



# **Laitteisto- ja ohjelmisto-opas**

## **HP Compaqin kannettavat tietokoneet**

Oppaan osanumero: 372368-352

Maaliskuu 2005

Tämä opas sisältää ohjeet tietokoneen useimpien laitteisto- ja ohjelmisto-ominaisuuksien tunnistamiseen, käsittelemiseen ja käyttämiseen. Tässä oppaassa on myös tietoja kannettavan tietokoneen virran- ja suojauksen hallinnasta sekä tietoja, joista voi olla hyötyä kannettavan tietokoneen kanssa matkustettaessa.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä. Adobe ja PostScript ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä. SD-logo on omistajansa tavaramerkki. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota Hewlett-Packard Company käyttää lisenssillä.

Tässä olevat tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta. HP-tuotteita ja -palveluja koskevat takuut sisältyvät vain tuote- ja palvelukohtaisesti toimitettavaan rajoitetun takuun antavaan takuuilmoitukseen. Tässä aineistossa olevat tiedot eivät oikeuta lisätakuihin. HP ei vastaa tässä esiintyvistä mahdollisista teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Laitteisto- ja ohjelmisto-opas

HP Compaqin kannettavat tietokoneet

Toinen painos, maaliskuu 2005

Ensimmäinen painos, helmikuu 2005

Viitenumero: nc8200, nw8200, nx8200

Oppaan osanumero: 372368-352

---

# Sisällysluettelo

## 1 Osan tunnuskoodi

Päällä olevat osat .....	1-1
Merkkivalot .....	1-1
Osoitinlaitteet .....	1-3
Painikkeet .....	1-5
Näppäimet .....	1-7
Edessä olevat osat .....	1-8
Takana olevat osat .....	1-9
Oikean sivun osat .....	1-10
Vasemman sivun osat .....	1-11
Pohjassa olevat osat .....	1-13
Lisälaitteet .....	1-15
Lisäosat .....	1-16
Tarrat .....	1-16

## 2 Virta

Virranhallinnan kytkinten ja merkkivalojen sijainnit ..	2-1
Virtalähteet .....	2-4
Valmiustila ja lepotila .....	2-5
Valmiustila .....	2-5
lepotila .....	2-6
Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen .....	2-7

Virrankäytön oletusasetukset . . . . .	2–9
Tietokoneen tai näytön virran kytkeminen ja katkaiseminen . . . . .	2–9
Valmiustilan käynnistäminen ja lopettaminen . . . .	2–11
Lepotilan käynnistäminen ja lopettaminen . . . . .	2–12
Tietokoneen hätäsammutus. . . . .	2–13
Virranhallinta-asetukset . . . . .	2–13
Virranhallinta-asetukset -ikkunan avaaminen. . . .	2–14
Akkumittari-kuvakkeen asettaminen näkyviin. . . .	2–14
Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen . . . . .	2–15
Suojaussalasanan käyttäminen . . . . .	2–15
Suorittimen suorituskyvyn määrittäminen (joissakin malleissa). . . . .	2–16
Akut . . . . .	2–18
Akkujen erot . . . . .	2–19
Pääakun asettaminen paikalleen . . . . .	2–20
Pääakun poistaminen . . . . .	2–21
Akun lataaminen . . . . .	2–22
Akun latauksen tarkkaileminen . . . . .	2–24
Akun heikon varaustilan hallitseminen. . . . .	2–25
Akun kalibroiminen . . . . .	2–28
Akun virransäästö . . . . .	2–32
Akun säilyttäminen . . . . .	2–34
Käytetyn akun hävittäminen . . . . .	2–35

### 3 Osoitinlaitteet ja näppäimistö

Osoitinlaitteet . . . . .	3–1
Kosketusalustan käyttäminen . . . . .	3–3
Paikannustapin käyttäminen (vain tietyt mallit). . . .	3–4
Hiiren ominaisuudet . . . . .	3–5
Kutsunäppäimet . . . . .	3–6
Kutsunäppäinten pikaopas . . . . .	3–7
Kutsunäppäinten toimintojen käyttäminen. . . . .	3–8

Numeronäppäimistöt . . . . .	3–11
Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen . . . . .	3–12
Pikakäynnistyspainikkeet . . . . .	3–15
Pikakäynnistyspainikkeiden tunnistaminen . . . . .	3–15
Quick Launch Buttons -ohjelman käyttäminen . . . . .	3–16
Info Center -painike . . . . .	3–21

## **4 Multimedia**

Audio-ominaisuudet . . . . .	4–1
Audiotuloliitännän (mikrofoniliitäntä) käyttäminen . . . . .	4–3
Audiolähtöliitännän (kuulokeliitännän) käyttäminen . . . . .	4–3
Äänenvoimakkuuden säätäminen . . . . .	4–4
Videotoiminnot . . . . .	4–5
S-videolähtöliitännän käyttäminen . . . . .	4–6
Näytön tai projektorin liittäminen . . . . .	4–7
Multimediaohjelmistot . . . . .	4–8
Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset . . . . .	4–8
Ohjelmien asentaminen . . . . .	4–9
Automaattisen käynnistyksen ottaminen käyttöön . . . . .	4–10
DVD-aseman aluekohtaisten asetusten muuttaminen . . . . .	4–10

## **5 Levyasemat**

Aseman huoltaminen . . . . .	5–2
IDE-levyaseman merkkivalo . . . . .	5–3
Ensisijainen kiintolevy . . . . .	5–4
Ensisijaisen kiintolevyn irrottaminen . . . . .	5–4
Ensisijaisen kiintolevyn takaisin asentaminen . . . . .	5–7

MultiBay II -asema . . . . .	5–9
MultiBay II -turvaruuvi . . . . .	5–9
MultiBay II -kiintolevy . . . . .	5–10
MultiBay II optinen asema . . . . .	5–12
Optisen levyn poistaminen (kun virtalähde on saatavana) . . . . .	5–15
Optisen levyn poistaminen (kun virtalähdettä ei ole saatavana) . . . . .	5–16
Optisen levyn sisällön näyttäminen . . . . .	5–17
Valmiustilan ja lepotilan käytön välttäminen . . . . .	5–17

## 6 PC-kortit

Mikä PC-kortti on? . . . . .	6–1
PC-kortin asentaminen . . . . .	6–2
PC-kortin poistaminen . . . . .	6–4

## 7 SD-kortit

Mikä SD-kortti on? . . . . .	7–1
SD-kortin asentaminen . . . . .	7–2
SD-kortin poistaminen . . . . .	7–3

## 8 Muistimoduulit

Mikä muistimoduuli on? . . . . .	8–1
Laaennusmuistimoduulipaikka . . . . .	8–2
Päämuistimoduulipaikka . . . . .	8–7
Lepotilatiedosto . . . . .	8–13

## 9 USB-laitteet

Mikä USB on? . . . . .	9–1
USB-laiteliitäntä . . . . .	9–2
Käyttöjärjestelmä ja ohjelmisto . . . . .	9–2
Vanhojen USB-laitteiden tuki . . . . .	9–3

## 10 Modeemi ja verkko

Sisäinen modeemi . . . . .	10–1
Modeemikaapelin liittäminen . . . . .	10–2
Maakohtaisen modeemikaapelisovittimen käyttäminen. . . . .	10–3
Modeemialueen valinta. . . . .	10–4
Valmiiksi asennettu tietoliikenneohjelmisto . . . . .	10–7
Verkko . . . . .	10–7

## 11 Langaton (tietyt mallit)

Langaton lähiverkko (vain tietyt mallit) . . . . .	11–3
Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon . . . . .	11–4
Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon . . . . .	11–4
WLAN-verkon määrittäminen kotiin . . . . .	11–5
WLAN-yhteyden käyttäminen . . . . .	11–6
Langattomien suojaustoimintojen käyttäminen . . .	11–7
Langattoman ohjelmiston asentaminen (Lisävaruste) . . . . .	11–7
Langattomien laitteiden vianmääritys. . . . .	11–9
Bluetooth (vain joissakin malleissa) . . . . .	11–10
Laitteen virrankäyttötilat . . . . .	11–12
Laitteiden käynnistäminen . . . . .	11–14
Laitteiden käynnistäminen . . . . .	11–16
Infrapunayhteyden kautta tapahtuva tiedonsiirto. . .	11–17
Infrapunäläheteyksen käynnistäminen . . . . .	11–18
Valmiustilan käyttäminen infrapunatoiminnon kanssa. . . . .	11–19
Mobiilitulostus . . . . .	11–19

## 12 Suojaustoiminnot

Suojausominaisuudet . . . . .	12-1
Asetusten määrittäminen Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. . . . .	12-4
Salasanat. . . . .	12-4
HP- ja Windows-salasanat . . . . .	12-5
HP:n ja Windowsin salasanojen käyttäminen. . . . .	12-6
HP-järjestelmänvalvojan salasanat . . . . .	12-8
HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen . . . . .	12-8
HP-järjestelmänvalvojan salasanojen syöttäminen . . . . .	12-10
Käynnistyssalasanana . . . . .	12-10
Käynnistyssalasanan asettaminen. . . . .	12-11
Käynnistyssalasanan syöttäminen. . . . .	12-12
Käynnistyssalasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä . . . . .	12-12
DriveLock . . . . .	12-13
DriveLock-salasanan asettaminen . . . . .	12-14
DriveLock-salasanan syöttäminen . . . . .	12-15
DriveLock-salasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä . . . . .	12-15
DriveLock-salasanan vaihtaminen . . . . .	12-16
DriveLock-suojauksen poistaminen . . . . .	12-17
Laitteen käytön estäminen . . . . .	12-18
Järjestelmän tiedot . . . . .	12-19
Virustorjuntaohjelmat . . . . .	12-21
Palomuuriohjelmisto . . . . .	12-22
Tärkeitä suojauspäivitykset	
Windows XP-käyttöjärjestelmää varten. . . . .	12-24
Älykortinlukijan käyttäminen (vain tietyt mallit) . . . . .	12-25
Älykortinlukijan suojaaminen . . . . .	12-26
Älykortin asettaminen lukijaan. . . . .	12-26
Älykortin poistaminen . . . . .	12-27



HP ProtectTools Embedded Security Manager (vain tietyt mallit) . . . . .	12–28
Embedded Security for ProtectTools . . . . .	12–29
Credential Manager for ProtectTools . . . . .	12–30
BIOS Configuration for ProtectTools . . . . .	12–31
Smart Card Security for ProtectTools . . . . .	12–32
Vaijerilukko (lisävaruste) . . . . .	12–33

## **13 Tietokoneen asetukset -ohjelma**

Tietokoneen asetukset -ohjelman avaaminen . . . . .	13–2
Tietokoneen asetukset -ohjelman oletusasetukset . . . . .	13–3
Tietokoneen asetukset -ohjelman valikot . . . . .	13–4
Tiedosto-valikko . . . . .	13–4
Turvallisuus-valikko . . . . .	13–5
Työkalu-valikko . . . . .	13–7
Lsääsetukset-valikko . . . . .	13–7

## **14 Ohjelmiston päivittäminen ja palauttaminen**

Ohjelmistopäivitykset . . . . .	14–1
Support Software -CD-levyn hankkiminen . . . . .	14–2
Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen . . . . .	14–2
Ohjelmistopäivitykset ja HP:n Internet-sivusto . . . . .	14–4
Lukumuistipäivityksen lataaminen . . . . .	14–4
Muiden HP-ohjelmien lataaminen . . . . .	14–7
Järjestelmän palauttaminen . . . . .	14–8
Tietojen suojaaminen . . . . .	14–8
Altiris Local Recovery . . . . .	14–8
Järjestelmän palautuspisteiden käyttäminen . . . . .	14–10
Sovellusten korjaaminen tai asentaminen uudelleen . . . . .	14–12

Sovellusten asentaminen uudelleen	
kiintolevyltä . . . . .	14–13
Käyttöjärjestelmän korjaaminen . . . . .	14–13
Käyttöjärjestelmän asentaminen uudestaan . . . . .	14–14
Laiteohjainten ja muiden ohjelmien asentaminen uudelleen. . . . .	14–16

## **15 Tietokoneen huoltaminen**

Lämpötila . . . . .	15–2
Näppäimistö . . . . .	15–3
Näyttö. . . . .	15–4
Kosketusalusta . . . . .	15–4
Lisävarusteena saatavan ulkoisen hiiren puhdistaminen . . . . .	15–5

## **16 Matkustaminen ja lähettäminen**

Valmistelut matkaa ja lähetystä varten . . . . .	16–1
Vinkkejä kannettavan tietokoneen kanssa matkustamiseen . . . . .	16–2

## **A Tekniset tiedot**

Käyttöympäristö. . . . .	A–1
Nimellinen virransyöttö . . . . .	A–2

## **B MultiBoot**

Oletuskäynnistysjärjestys. . . . .	B–2
Käynnistyslaitteet Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. . . . .	B–4
MultiBoot-toiminnon seuraukset . . . . .	B–6

MultiBoot-asetukset . . . . .	B-7
Uuden oletuskäynnistysjärjestyksen määrittäminen . . . . .	B-7
MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön . . . . .	B-8
MultiBoot Express -asetusten määrittäminen . . . . .	B-9

## **C HP Client Management Solutions -hallintaratkaisut**

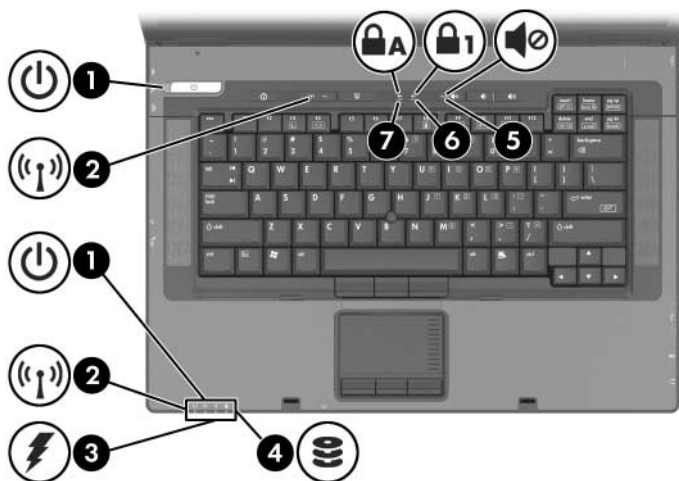
Kokoonpanon määrittäminen ja ohjelmien asentaminen . . . . .	C-2
Ohjelmien hallinta ja päivittäminen . . . . .	C-3
HP Client Manager Software . . . . .	C-3
Altiris PC Transplant Pro . . . . .	C-5
System Software Manager . . . . .	C-5

## **Hakemisto**

# Osan tunnuskoodi

## Päällä olevat osat

### Merkkivalot



Osa	Kuvaus
❶ Virran/valmiustilan merkkivalot (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä.</li> <li>■ Merkkivalo vilkkuu: tietokone on valmiustilassa.</li> </ul>

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
② Langattoman laitteen merkkivalot (2)	Merkkivalo palaa: Sisäinen langaton laite (vain tietyt mallit) on käynnistetty.
③ Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keltainen: akku on latautumassa.</li> <li>■ Vihreä: akku on latautunut lähes täyteen.</li> <li>■ Vilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtälähde, ja sen varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen alhainen, akun merkkivalo vilkkuu nopeammin.</li> <li>■ Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtälähteeseen, valo on sammutettu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täysin ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtälähteeseen, valo pysyy sammutettuna, kunnes tietokoneen akun lataus on alhainen.</li> </ul>
④ IDE-aseman merkkivalo	Merkkivalo palaa: Kiintolevypaikassa tai ulkoisessa external MultiBay II -paikassa olevaa asemaa käytetään.
⑤ Äänenvoimakkuuden mykistykseen merkkivalo	Merkkivalo palaa: järjestelmän ääni on mykistetty.
⑥ Num Lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: numerolukitus on päällä tai upotettu numeronäppäimistö on käytössä.
⑦ Caps Lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: aakkoslukko on käytössä.

## Osoitinlaitteet



Osoitinlaitteiden ominaisuudet vaihtelevat malleittain.



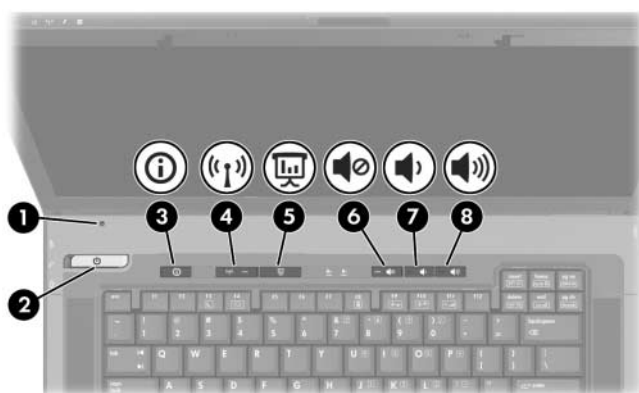
Osa	Kuvaus
① Paikannustappi (vain tietyt mallit)	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
② Paikannustapin vasen painike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
③ Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. Voidaan asettaa suorittamaan muitakin hiiritoimintoja, kuten vieritys, valinta ja kaksoisnapsautus.
④ Kosketusalustan vasen painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.


\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja kosketusalustan toimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Hiiren ominaisuudet](#)" osassa Luku 3.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
⑤ Kosketusalustan keskipainike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren keskipainike.
⑥ Kosketusalustan oikea painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑦ Kosketusalustan vieritysalue*	Vierittää näyttöä ylös tai alas.
⑧ Paikannustapin oikea painike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
⑨ Paikannustapin keskipainike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiirenkeskipainike.
*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja kosketusalustan toimintojen muuttamisesta on kohdassa " <a href="#">Hiiren ominaisuudet</a> " osassa Luku 3.	

# Painikkeet



Osa	Kuvaus
1 Näytön kytkin*	Osoittaa valmiustilaa, jos näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.
2 Virta/valmiustila-painike*	<p>Kun tietokone on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ sammutettu, käynnistä tietokone painamalla tätä painiketta.</li> <li>■ käynnissä, sammuta tietokone painamalla tätä painiketta.</li> <li>■ valmiustilassa, lopeta valmiustila painamalla tätä painiketta nopeasti.</li> <li>■ lepotilassa, lopeta lepotila painamalla tätä painiketta nopeasti.</li> </ul> <p> Jos tietokone ei reagoi antamiisi kommentoihin ja Microsoft® Windowsin® sammutustoimintoja ei voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virta-/valmiustilapainiketta vähintään 4 sekunnin ajan.</p>

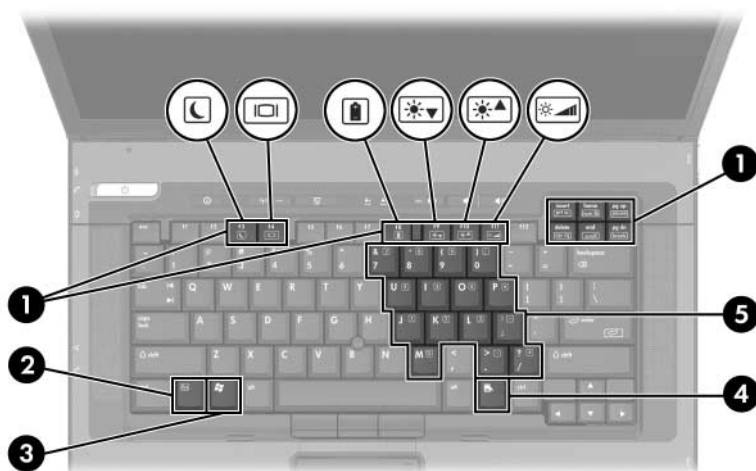
\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja virtaominaisuuksien toimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Virranhallinta-asetukset](#)" osassa Luku 2. Tietoja langattomien toimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Langaton lähiverkko \(vain tietyt mallit\)](#)" osassa Luku 11.

(Jatkuu)



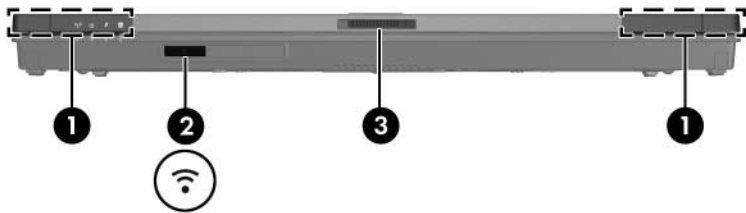
Osa	Kuvaus
③ Info Center -painike	Tällä painikkeella voit avata luettelon yleisesti käytettävistä ohjelmistoratkaisuista.
④ Langattoman laitteen painike*	Tällä painikkeella voi ottaa langattomia LAN- tai Bluetooth®-laitteita käyttöön tai poistaa niitä käytöstä (vain tietyt mallit).
⑤ Esitystila-painike	Käynnistää esitystilan.
⑥ Äänenvoimakkuuden mykistyspainike	Mykistää tietokoneen äänen.
⑦ Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Hiljentää tietokoneen ääntä.
⑧ Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Kasvattaa tietokoneen ääntä.
<p>*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja virtaominaisuuksien toimintojen muuttamisesta on kohdassa "<a href="#">Virranhallinta-asetukset</a>" osassa Luku 2. Tietoja langattomien toimintojen muuttamisesta on kohdassa "<a href="#">Langaton lähiverkko (vain tietyt mallit)</a>" osassa Luku 11.</p>	


# Näppäimet



Osa	Kuvaus
❶ Toimintonäppäimet (f3, f4, f8–f11)	Käynnistävät usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun niitä painetaan yhdessä <b>fn</b> -näppäimen kanssa.
❷ <b>fn</b> -näppäin	Näppäin käynnistää usein käytettyjä järjestelmän toimintoja, kun sitä painetaan yhdessä toimintonäppäimen tai <b>esc</b> -näppäimen kanssa.
❸ Windows-näppäin	Avaa Windowsin Start (Käynnistä) -valikon.
❹ Windows-sovellusnäppäin	Avaa osoittimen alla olevan kohteen pikatoimintovalikon.
❺ Numeronäppäimistön näppäimet	Voidaan käyttää kuten ulkoisen numeronäppäimistön näppäimiä.

## Edessä olevat osat



Osa	Kuvaus
❶ Langaton antenni (2)*	<p>Lähetää ja vastaanottaa langattomien laitteiden signaaleja.</p> <p> <b>Radiotaajuussäteilylle altistumisen vaara.</b> Tämän laitteen säteilyteho on FCC:n radiotaajuussäteilyn altistumisrajojen alapuolella. Tästä huolimatta radiolaitetta on käytettävä niin, että se on mahdollisimman vähän kosketuksissa ihmisiin normaalin toiminnan aikana. Jotta välttyttäisiin altistukselta radiotaajuussäteilylle, joka mahdollisesti ylittää FCC:n raja-arvot, käyttäjän etäisyyden antenniin tulisi olla vähintään 20 cm (8 tuumaa) normaalin käytön aikana, myös silloin, kun tietokoneen näyttö on suljettuna.</p>
❷ Infrapunaportti	Mahdollistaa langattoman yhteyden tietokoneen ja jonkin lisävarusteena saatavan IrDA-yhteensopivan laitteen välillä.
❸ Näytön vapautussalpa	Avaa tietokoneen.

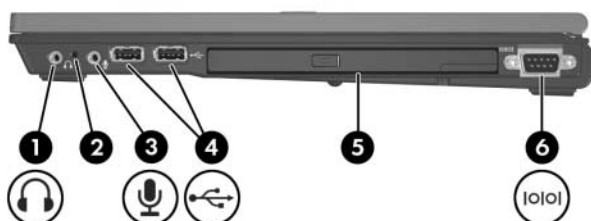
\*Antenni on vain joissakin malleissa. Antennit eivät näy tietokoneen ulkopuolelle. Parhaan mahdollisen signaalitason saavuttamiseksi pidä antennien välitön ympäristö esteistä vapaana.

## Takana olevat osat



Osa	Kuvaus
❶ Virtaliitin	Liitântään voi liittää verkkovirtalaitteen tai lisävarusteena saatavan auto- tai lentokonesovittimen.
❷ Ulkoisen näytön portti	Tähän liitimeen voit kytkeä lisävarusteena saatavan ulkoisen VGA-näytön tai projektorin.

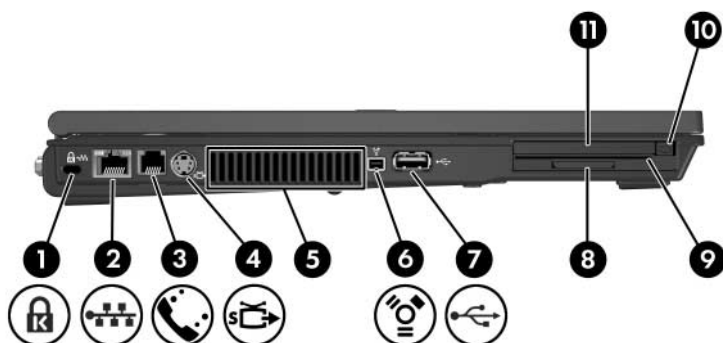
## Oikean sivun osat



Osa	Kuvaus
① Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä	Tästä liitännästä kuuluvat järjestelmän äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.
② Sisäinen mikrofoni	Äänittää ääntä.
③ Äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan monofonisen mikrofoniin.
④ USB-portit (2)	Voit liittää USB 1.1- ja 2.0-yhteensopivia laitteita tietokoneeseen tavallisen USB-kaapelin avulla tai voit liittää tietokoneeseen lisävarusteena saatavan ulkoisen MultiBay- tai ulkoisen MultiBay II -laitteen. Ulkoinen MultiBay-laite on liitettävä ulkoiseen virtalähteeseen.
⑤ MultiBay II	Tässä on lisävarusteena saatava MultiBay II -laite.
⑥ Sarjaportti	Tähän liittimeen voit kytkeä jonkin sarjaliitännää käyttävän laitteen.

# Vasemman sivun osat

Vasemman sivun osat vaihtelevat malleittain.

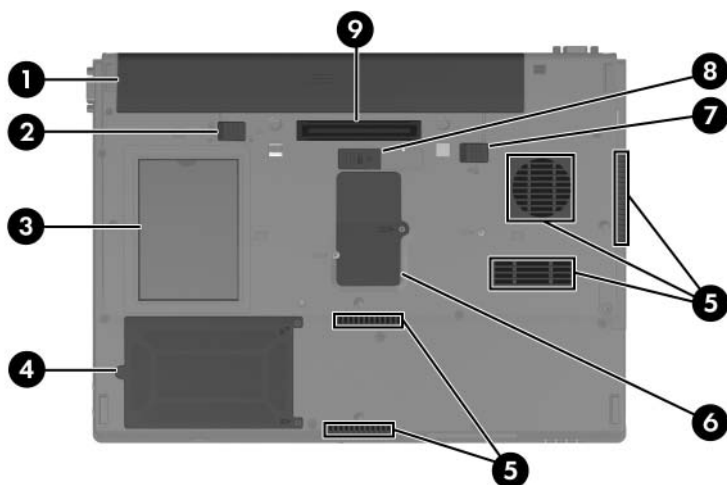


Osa	Kuvaus
❶ Vaijerilukon kiinnityspaikka	Kiinnittää tietokoneeseen lisävarusteena saatavan vaijerilukon.  △ Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Nämä ratkaisut eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäytöksiä tai varastamista.
❷ RJ-45-verkkoliitäntä	Tähän voit kytkeä verkkokaapelin.
❸ RJ-11 (modeemi) -liitäntä	Tähän liitäntään voit kytkeä modeemikaapelin.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
④ S-videolähtöliitäntä	<p>7-nastainen, kaksitoiminen liitäntä. Tähän voit kytkeä jonkin S-videoliitäntää käyttävän laitteen kuten television, videonauhurin, videokameran, piirtoheittimen tai videokaappauskortin lisävarusteena saatavalla, standardin mukaisella (4-nastaisella) S-videokaapelilla.</p> <p>Ylimääräiset 3 nastaa mahdollistavat myös lisävarusteena saatavan S-video-komposiittisovittimen käytön tietokoneen kanssa.</p>
⑤ Tuuletusaukko	<p>Jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>△ Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Älä anna minkään kovan esineen, kuten tietokoneen vieressä olevan tulostimen, tai pehmeän esineen, kuten tyyny, peitteen tai vaatteiden, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.</p>
⑥ 1394 portti (4-nastainen)	Tähän liitimeen voit kytkeä lisävarusteena saatavan 4-nastaisen 1394-laitteen, kuten videokameran.
⑦ USB-portti	<p>Tähän voidaan liittää USB 1.1- ja 2.0-yhteensopivia laitteita tietokoneeseen tavallisen USB-kaapelin avulla tai voit liittää tietokoneeseen lisävarusteena saatavan ulkoisen MultiBay- tai ulkoisen MultiBay II -laitteen. Ulkoinen MultiBay-laite on liitettävä ulkoiseen virtalähteeseen.</p>
⑧ SD-korttipaikka	Tässä voidaan käyttää Secure Digital (SD) -muistikortteja.
⑨ Älykortin lukija	Tässä voidaan käyttää älykortteja.
⑩ PC-korttipaikka	Tukee lisävarusteena saatavia I- tai II-tyyppin PC-kortteja.
⑪ PC-kortin vapautuspainike	Vapauttaa PC-kortit PC-korttipaikasta.

## Pohjassa olevat osat



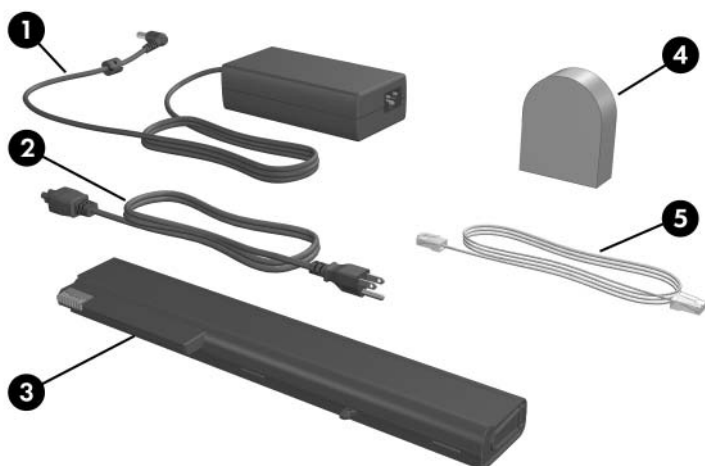
Osa	Kuvaus
① Ensisijainen akkupaikka	Tässä on paikka pääakkua varten.
② Akun päävapautinsalpa	Vapauttaa ensisijaisen akun akkupaikasta. Pääakun lukitussalvan on oltava vapautusasennossa.
③ Käyntikorttipaikka	Tässä on paikka standardikokoiselle käyntikortille.
④ Kiintolevypaikka	Kiintolevypaikka on ensisijaista kiintolevyä varten.

(Jatkuu)



Osa	Kuvaus
⑤ Tuuletusaukot (5)	<p>Tuuletusaukkojen kautta ilma voi kiertää tietokoneen sisällä ja jäähdyttää tietokoneen sisäisiä osia.</p> <p>△ Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Älä anna minkään kovan esineen, kuten tietokoneen vieressä olevan tulostimen, tai pehmeän esineen, kuten tyynyt, peitteen tai vaatteen, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.</p>
⑥ Muistimoduulin muistipaikka	Sisältää yhden muistipaikan.
⑦ Pääakun lukitussalpa	Kiinnittää ensisijaisen akun akkupaikkaan. Tämä salpa pitää asettaa ei lukituksi, jotta akku voidaan vapauttaa.
⑧ Matka-akun liitin	Tähän liittimeen voit kytkeä lisälaitteena saatavan matka-akun.
⑨ Telakointiliitin	Kytkee tietokoneen lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.

# Lisälaitteet



Osa	Kuvaus
❶ Verkkovirtalaite	Mahdollistaa tietokoneen käytön verkkovirralla ja lataa akun.
❷ Virtajohto*	Liittää verkkovirtalaitteen vaihtovirtapistorasiaan.
❸ Pääakku*	Kun tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.
❹ Modeemisovitin*	Muuntaa modeemikaapelin RJ-11-liitännästä poikkeaviin liitäntöihin sopivaksi.
❺ Modeemikaapeli*	Modeemikaapelin avulla modeemi voidaan liittää puhelinliitäntään tai maakohtaiseen modeemisovittimeen.

\*Eri maissa ja alueilla käytettävät virtajohdot, modeemikaapelit ja modeemisovittimet ovat eri näköisiä. Akut vaihtelevat malleittain.

# Lisäosat

## Tarrat

Tietokoneeseen kiinnitetyt tarrat antavat sinulle ongelmanratkaisussa tai tietokoneen kanssa ulkomaille matkustettaessa tarvittavia tietoja.



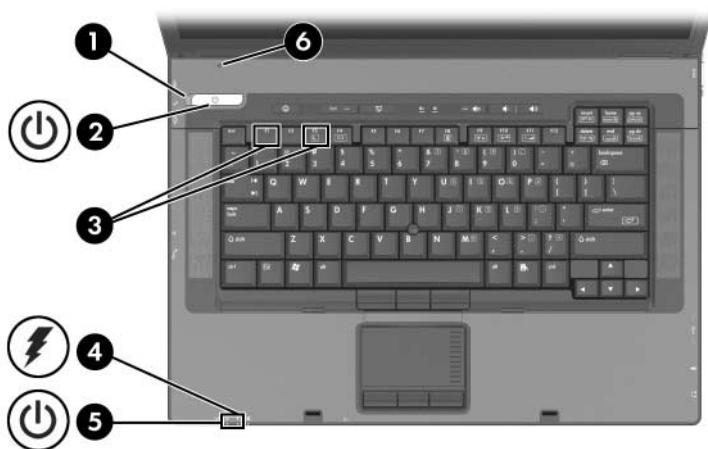
Tarrojen sijainti voi vaihdella malleittain.

---

- Service Tag-tarra: Tässä tarrassa on tietokoneen nimi, tuotenumero (P/N) ja sarjanumero (S/N). Voit tarvita tuotenumeroa ja sarjanumeroa ottaessasi yhteyttä asiakaspalveluun. Service Tag -tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan. Voit tuoda palvelutarran tiedot näkyviin tietokoneen näytölle valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
- Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarra: Sisältää Microsoft Windowsin tuotetunnuksen. Saatat tarvita tuotetunnusta käyttöjärjestelmän päivittämiseen tai ongelmaratkaisuun. Tämä todistus on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Viranomaisten tiedot -tarra: Sisältää tietokonetta koskevia viranomaisten ilmoituksia. Viranomaisten tiedot -tarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.
- Modeemin hyväksyntätarra: Tässä tarrassa on modeemiin liittyviä tietoja. Tarraan on merkitty joidenkin sellaisten maiden viranomaisten hyväksyntämerkkinnät, joissa modeemin käyttäminen on hyväksyttyä. Saatat tarvita näitä tietoja matkustaessasi tietokoneen kanssa ulkomaille. Modeemin hyväksyntätarra on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.


- Langattoman laitteen hyväksyntätarrat. Tietyt tietokonemallit sisältävät lisävarusteena saatavan langattoman laitteen ja/tai Bluetooth®-laitteen. Jos tietokoneesi sisältää yhden tai useamman langattoman laitteen, tietokoneeseen on kiinnitetty tarra, joka sisältää viranomaisen antamat tiedot jokaisesta laitteesta ja hyväksyntämerkinnät osalle niistä maista, joissa laite on hyväksytty käytettäväksi. Saatat tarvita näitä tietoja käyttäessäsi tietokonetta ulkomailla. Langattoman laitteen hyväksyntätarrat on kiinnitetty tietokoneen pohjaan.

## Virranhallinnan kytkinten ja merkkivalojen sijainnit



Osa	Kuvaus
❶ Virran/valmiustilan merkkivalo	■ Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä. ■ Merkkivalo vilkkuu: tietokone on valmiustilassa.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
② Virta/valmiustilapainike*	<p>Kun tietokone on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ sammutettu, käynnistä tietokone painamalla tätä painiketta.</li> <li>■ käynnissä, sammuta tietokone painamalla tätä painiketta.</li> <li>■ valmiustilassa, lopeta valmiustila painamalla tätä painiketta nopeasti.</li> <li>■ lepotilassa, lopeta lepotila painamalla tätä painiketta nopeasti.</li> </ul> <p> Jos tietokone ei reagoi antamiisi kommentoihin ja Microsoft Windowsin sammutustoimintoja ei voi käyttää, sammuta tietokone painamalla virta-/valmiustilapainiketta vähintään 4 sekunnin ajan.</p>
③ Fn+F3	Käynnistää valmiustilan.
④ Akun merkkivalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Keltainen: akku on latautumassa.</li> <li>■ Vihreä: akku on latautunut lähes täyteen.</li> <li>■ Vilkkuva keltainen: akku on tietokoneen ainoa virtalähde, ja sen varaustaso on heikko. Kun akun varaustila on kriittisen alhainen, akun merkkivalo alkaa vilkkua nopeammin.</li> <li>■ Ei pala: Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo on sammutettu, kun tietokoneen kaikki akut ovat täysin ladattuja. Jos tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, valo pysyy sammutettuna, kunnes tietokoneen akun lataus on alhainen.</li> </ul>

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoa virtatoiminnon vaihtamisesta on kohdassa "[Virranhallinta-asetukset](#)" myöhemmin tässä luvussa.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
⑤ Virran/valmiustilan merkkivalo	■ Merkkivalo palaa: tietokone on käynnissä. ■ Merkkivalo vilkkuu: tietokone on valmiustilassa.
⑥ Näytön kytkin*	Osoittaa valmiustilaa, jos näyttö suljetaan tietokoneen ollessa käynnissä.

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoa virtatoiminnon vaihtamisesta on kohdassa "[Virranhallinta-asetukset](#)" myöhemmin tässä luvussa.

# Virtalähteet

Tietokonetta voi käyttää sisäisen tai ulkoisen vaihtovirtalähteen kanssa. Seuraavassa taulukossa kerrotaan, mitkä virtalähteet sopivat parhaiten kuhunkin tehtävään.

Tehtävä	Suosittelava virtalähde
Työskentely useimpien sovellusohjelmien kanssa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ladattu akku tietokoneessa</li> <li>■ Ulkoinen virtalähde, johon tietokone on liitetty jollakin seuraavista laitteista:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verkkovirtalaite</li> <li><input type="checkbox"/> Lisävarusteena saatava verkkovirtalaite</li> <li><input type="checkbox"/> Lisälaitteena saatavaa telakointilaite</li> <li><input type="checkbox"/> Lisävarusteena saatava auto- tai lentokonesovitin</li> </ul> </li> </ul>
Tietokoneessa olevan akun lataus tai kalibrointi	<p>Ulkoinen virtalähde, johon tietokone on liitetty jollakin seuraavista laitteista:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verkkovirtalaite</li> <li>■ Lisävarusteena saatava verkkovirtalaite</li> <li>■ Lisälaitteena saatavaa telakointilaite</li> <li>■ Lisävarusteena saatava auto- tai lentokonesovitin</li> </ul>
Järjestelmäohjelmiston asennus tai sen asetusten muuttaminen, tai tiedostojen tallennus CD- tai DVD-levylle	<p>Jokin seuraavista tietokoneeseen liitettävistä ulkoisista virtalähteistä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verkkovirtalaite</li> <li>■ Lisävarusteena saatava verkkovirtalaite</li> <li>■ Lisälaitteena saatavaa telakointilaite</li> </ul>



# Valmiustila ja lepotila

Valmiustila ja lepotila ovat virransäästötoimintoja, jotka vähentävät virrankulutusta ja nopeuttavat järjestelmän käynnistymistä. Nämä toiminnot voi käynnistää joko käyttäjä tai tietokone. Asetusten käyttöohjeet ovat osassa "[Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen](#)" jäljempänä tässä luvussa.

## Valmiustila



**VAROITUS:** Älä jätä tietokonetta valmiustilaan pitkäksi aikaa, jotta akku ei tyhjene kokonaan. Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.

Valmiustila vähentää virransyöttöä tietokoneen osille, joita ei käytetä. Kun valmiustila käynnistetään, avoimet työtiedostot tallennetaan työmuistiin (RAM) ja näyttö tyhjenee. Kun lopetat valmiustilan, näyttöön palaavat samat tiedostot, jotka olivat siinä valmiustilan käynnistyessä.

- Töiden tallentaminen ennen valmiustilan käynnistämistä ei ole yleensä tarpeen, mutta se on silti suositeltavaa.
- Kun tietokone on valmiustilassa, virran/valmiustilan merkkivalo vilkkuu.

## lepotila



**VAROITUS:** Jos tietokoneen kokoonpanoa muutetaan lepotilan aikana, lepotilaa ei voi ehkä lopettaa. Kun tietokone on lepotilassa:

- älä aseta tietokonetta telakointiasemaan tai poista tietokonetta siitä
  - älä lisää tai poista muistimoduuleja
  - älä aseta kiintolevyä paikalleen tai poista sitä
  - älä kytke tai irrota ulkoisia laitteita
  - älä aseta tai poista PC-korttia tai Secure Digital (SD) -korttia.
- 

Kun lepotila käynnistetään, työmuistissa olevat työtiedostot tallennetaan kiintolevyllä olevaan lepotilatiedostoon ja tietokone sammutetaan. Kun lopetat lepotilan, näyttöön palaavat samat tiedot, jotka olivat näytössä lepotilan käynnistyessä. Jos käynnistyssalasana on asetettu, se pyydetään, kun lopetat lepotilan.

Voit poistaa lepotilan käytöstä. Kun lepotila on pois käytöstä, avoimia työtiedostoja ei tallenneta automaattisesti kiintolevyille, jos akun varaustila laskee alhaiseksi tietokoneen ollessa käynnissä tai valmiustilassa.

Lepotila-asetus ei näy valintana **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa, jos lepotila on pois käytöstä. Ota lepotila käyttöön, jos haluat valita sen **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa.

Jos haluat tarkistaa, onko lepotilan tuki käytössä, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.
2. Tarkista, että **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruutu on valittu.

## Valmiustilan tai lepotilan käynnistäminen tai tietokoneen sammuttaminen

Seuraavissa osissa kerrotaan, milloin valmius- tai lepotila kannattaa ottaa käyttöön ja milloin tietokone kannattaa sammuttaa.

### Kun lopetat työskentelyn

- Kun käynnistät valmiustilan, näyttö tyhjenee ja tietokone kuluttaa vähemmän virtaa. Tiedostot palaavat näyttöön heti, kun lopetat valmiustilan.
- Kun käynnistät lepotilan, näyttö tyhjenee, avoimet tiedostot tallennetaan kiintolevylle ja tietokone kuluttaa paljon vähemmän virtaa kuin valmiustilassa.
- Tietokoneen sammuttaminen ja akun irrottaminen on suositeltavaa, koska näin pidennetään akun käyttöikää tietokoneen ollessa irrotettuna verkkovirrasta pitkiä aikoja. Tietoja akun säilyttämisestä on osassa "[Akun säilyttäminen](#)" jäljempänä tässä luvussa.

### Kun virtalähde ei ole luotettava

Tarkista, että lepotila on käytössä etenkin silloin, kun käytät tietokonetta akkuvirralla eikä ulkoista virtalähdettä ole saatavana. Jos akku tyhjenee, lepotilatoiminto tallentaa työtiedostot lepotilatiedostoon ja sammuttaa tietokoneen.

Jos virransaanti on epävarma ja lopetat työskentelyn hetkeksi, on suositeltavaa toimia jollakin seuraavista tavoista:

- Lepotilan käynnistäminen
- Sammuta tietokone.
- Tallenna työsi ja käynnistä Valmiustila.

## Kun käytät infrapunaa tai tallennusvälineitä

---



**VAROITUS:** Älä käynnistä valmiustilaa tai lepotilaa, kun käytät tallennusvälinettä. Muussa tapauksessa äänen ja videokuvan laatu voi heiketä tai ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan.

---


Valmiustila ja lepotila vaikuttavat infrapuna- ja Bluetooth®-tietoliikenteen ja tallennusvälineiden käyttöön. Huomaa seuraavat seikat:

- Kun tietokone on valmiustilassa tai lepotilassa, infrapuna- tai Bluetooth-yhteyttä ei voi käynnistää.
- Jos valmiustila tai lepotila käynnistetään vahingossa optisen tallennusvälineen, kuten CD-levyn tai DVD-levyn, käytön aikana:
  - ❑ Tallennusvälineen toisto voi keskeytyä.
  - ❑ Näyttöön voi tulla seuraava varoitus: "Lepotilan tai valmiustilan käynnistäminen voi keskeyttää levyn toiston. Varoituksessa kysytään, haluatko jatkaa toimintoa. Valitse **Ei**."
  - ❑ Voit joutua käynnistämään toiston uudestaan jatkaaksesi äänitiedoston kuuntelua tai videotiedoston katselua.

# Virrankäytön oletusasetukset

Seuraavissa taulukoissa esitellään tietokoneen alkuperäiset virranhallinta-asetukset. Voit muuttaa monia näistä asetuksista haluamallasi tavalla. Lisätietoja virrankäytön asetusten muuttamisesta on osassa ["Virranhallinta-asetukset"](#) jäljempänä tässä luvussa.

## Tietokoneen tai näytön virran kytkeminen ja katkaiseminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Tietokoneen käynnistäminen	<p>Paina virta-/valmiustila-painiketta.</p> <p> Kun painat virta-/valmiustilapainiketta, valmiustilassa, lepotilassa tai sammutettuna oleva tietokone käynnistyy.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Virran/valmiustilan merkkivalot syttyvät.</li><li>■ Käyttöjärjestelmä latautuu.</li></ul>

(Jatkuu)



Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Sammuta tietokone.*	<p>Tallenna työtiedostot ja lopeta kaikki käynnissä olevat sovellukset. Jatka seuraavasti:</p> <p>■ Paina virta-/valmiustila-painiketta ja noudata näyttöön mahdollisesti tulevia ohjeita tietokoneen sammuttamisesta.</p> <p>tai</p> <p>■ Sammuta tietokone käyttöjärjestelmästä jollakin seuraavista tavoista:</p> <p><input type="checkbox"/> Valitse <b>Käynnistä &gt; Sammuta tietokone &gt; Sammuta.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Paina Windows-näppäintä ja valitse <b>Sammuta tietokone &gt; Sammuta.</b></p>	<p>■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat.</p> <p>■ Käyttöjärjestelmä sammutetaan.</p> <p>■ Tietokoneesta katkaistaan virta.</p>
Näytön sammuttaminen, kun tietokone on käynnissä.	Sulje tietokone.	Tietokoneen sulkeminen aktivoi näytön kytkimen, mikä käynnistää valmiustilan. Tämä säästää akkuvirtaa.

\*Jos järjestelmä ei vastaa komentoihin ja tietokonetta ei voi sammuttaa edellä annettujen ohjeiden mukaisesti, katso tämän luvun osa "[Tietokoneen hätäsammutus](#)".

## Valmiustilan käynnistäminen ja lopettaminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Valmiustilan käynnistäminen.	<p>Kun tietokone on käynnissä, suorita jokin seuraavista toimenpiteistä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paina <b>Fn+F3</b>.</li> <li>■ Sulje näyttö.</li> <li>■ Valitse <b>Käynnistä &gt; Sammuta tietokone &gt; Valmiustila</b>. (Jos valmiustila-vaihtoehto ei näy, paina <b>vaihtonäppäintä</b>.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Virran/valmiustilan merkivalot vilkkuvat.</li> <li>■ Näyttö tyhjenee.</li> </ul>
Järjestelmän käynnistämä valmiustila.	<p>Toimenpiteitä ei tarvita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jos tietokone toimii akkuvirralla, järjestelmä käynnistää valmiustilan 10 minuutin kuluttua, mikäli tietokonetta ei käytetä tänä aikana. (Tämä on oletusasetus.)</li> <li>■ Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, järjestelmä ei käynnistä valmiustilaa.</li> <li>■ Virranhallinta-asetuksia ja niiden aikakatkaisuja voi muuttaa <b>Virranhallinta-asetukset</b> -ikkunassa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Virran/valmiustilan merkivalot vilkkuvat.</li> <li>■ Näyttö tyhjenee.</li> </ul>
Lopeta käyttäjän tai järjestelmän käynnistämä valmiustila.	Paina virta-/valmiustila-painiketta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Virran/valmiustilan merkivalot syttyvät.</li> <li>■ Työtiedostot palaavat näyttöön.</li> </ul>

## Lepotilan käynnistäminen ja lopettaminen

Tehtävä	Toimenpide	Seuraus
Lepotilan käynnistäminen.	<p>Kun tietokone on käynnissä, valitse <b>Käynnistä &gt; Sammuta &gt; Lepotila</b>. (Jos Lepotila-vaihtoehto ei näy, paina ja pidä <b>vaihtonäppäintä</b> alhaalla.)</p> <p> Jos tietokone on valmiustilassa, sinun pitää lopettaa valmiustila ennen kuin voit käynnistää lepotilan.</p>	<p>■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat.</p> <p>■ Näyttö tyhjenee.</p>
Järjestelmän käynnistämä lepotila (kun lepotilan tuki on käytössä)	<p>Toimenpiteitä ei tarvita.</p> <p>■ Jos tietokone toimii akkuvirralla, järjestelmä käynnistää lepotilan 30 minuutin kuluttua, mikäli tietokonetta ei käytetä tänä aikana tai jos akun varaustila laskee kriittisen alhaiseksi.</p> <p>■ Jos tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, järjestelmä ei käynnistä lepotilaa.</p> <p>■ Virranhallinta-asetuksia ja niiden aikakatkaisuja voi muuttaa <b>Virranhallinta-asetukset</b>-ikkunassa.</p>	<p>■ Virran/valmiustilan merkkivalot sammuvat.</p> <p>■ Näyttö tyhjenee.</p>
Käyttäjän tai järjestelmän käynnistämisen lepotilan lopettaminen.	<p>Paina virta-/valmiustilapainiketta.</p> <p> Jos järjestelmä käynnisti lepotilan akun kriittisen alhaisen varaustilan vuoksi, liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen tai aseta ladattu akku tietokoneeseen, ennen kuin painat virta-/valmiustila-painiketta. Älä käynnistä tietokonetta uudelleen, ennen kuin virran/valmiustilan merkkivalo sammuu.</p>	<p>■ Virran/valmiustilan merkkivalot syttyvät.</p> <p>■ Työtiedostot palaavat näyttöön.</p>



## Tietokoneen hätäsammutus



**VAROITUS:** Hätä-sammutuksessa menetetään tallentamattomat tiedot.

---

Jos tietokone ei vastaa komentoihin ja Microsoft® Windows® -sammutustoimintoja ei voi käyttää, kokeile seuraavia sammutustapoja annetussa järjestyksessä:

- Paina **ctrl+alt+delete**. Valitse **Sammuta**.
- Paina virta-/valmiustilapainiketta ja pidä sitä painettuna vähintään viisi sekuntia.
- Irrota tietokone ulkoisesta virtalähteestä ja irrota akku. Lisätietoja akun irrottamisesta ja säilyttämisestä on tämän luvun kohdassa "[Akun säilyttäminen](#)".

## Virranhallinta-asetukset

Monia virranhallinnan oletusasetuksia voi muuttaa **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa. Voit esimerkiksi määrittää äänihälytyksen, joka varoittaa, kun akun virta laskee liian alas, tai voit muuttaa virtapainikkeen oletusasetuksia.

Oletusasetukset, kun tietokone on käynnissä:

- Kun **fn+f3** -näppäimiä painetaan, valmiustila käynnistyy.
- Näytön kytkin käynnistää valmiustilan. Näytön sulkeminen (kääntäminen tietokoneen päälle) käynnistää näytön kytkimen.

## Virranhallinta-asetukset -ikkunan avaaminen

Avaa **Virranhallinta-asetukset** -ikkuna seuraavasti:

- » Kaksoisnapsauta **Akkumittari** -kuvaketta, joka on ilmoitusalueella (tehtäväpalkin oikeassa reunassa).
- tai
- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.

## Akkumittari-kuvakkeen asettaminen näkyviin

**Akkumittari**-kuvake näkyy oletusarvon mukaan (tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevassa) ilmaisinalueessa. Kuvake muuttuu sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella verkkovirralla. Kaksoisnapsauttamalla tätä kuvaketta voit avata **Virranhallinta-asetukset** -ikkunan.

Voit piilottaa tai näyttää **Akkumittari**-kuvakkeen tehtäväpalkissa seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse tai tyhjennä **Näytä kuvake aina tehtäväpalkissa** -ruutu.
4. Valitse **Käytä**.
5. Valitse **OK**.



Jos ilmoitusalueelle lisäämääsi kuvaketta ei näy, kuvake voi olla piilotettu. Saat piilotetut kuvakkeet näkyviin valitsemalla nuolen tai pystypalkin ilmoitusalueesta.

---

## Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen

**Virranhallinta-asetukset** -ikkunan **Virrankäyttömalli**-välilehdessä voit määrittää, kuinka paljon järjestelmän eri osat käyttävät virtaa. Voit valita haluamasi virrankäyttömallin sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla vai ulkoisella virtalähteellä.

Voit valita myös sellaisen virrankäyttömallin, joka käynnistää valmiustilan tai sammuttaa näytön tai kiintolevyn määrittämäsi ajan kuluttua.

Voit määrittää virrankäyttömallin seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse **Virrankäyttömallit**-välilehti.
3. Valitse virrankäyttömalli, jota haluat muuttaa, ja valitse haluamasi vaihtoehdot näytössä olevista luetteloista.
4. Valitse **Käytä**.

## Suojaussalasanan käyttäminen

Voit määrittää salasanan, joka pyydetään, kun käynnistät tietokoneen tai lopetat valmiustilan tai lepotilan.

Aseta salasanakehote näkymään seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset**.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse **Kysy salasanaa poistuttaessa valmiustilasta** -valintaruutu.
4. Valitse **Käytä**.

Lisätietoja suojaussalasanoina on kohdassa [Luku 12](#), "[Suojaustoiminnot](#)".

## Suorittimen suorituskyvyn määrittäminen (joissakin malleissa)

Joissakin tietokonemalleissa Windows XP tukee ohjelmistoja, joiden avulla voit hallita suorittimen suorituskykyä.

Keskusyksikön nopeus voidaan valita siten, että sen suorituskyky on paras mahdollinen tai että se kuluttaa mahdollisimman vähän virtaa.

Ohjelmisto voidaan asettaa esimerkiksi muuttamaan suorittimen nopeutta automaattisesti, kun virtalähde vaihtuu ulkoisesta virtalähteestä akuksi tai kun tietokonetta ei käytetä.

Suorittimen suorituskykyä voi hallita **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa.

Voit muokata suorittimen suorituskyvyn asetuksia Windows XP:ssä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**-välilehti.

Valitsemasi virrankäyttömalli määrittää suorittimen toimintatilan, kun tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen tai kun se toimii akkuvirralla. Kukin ulkoisen virtalähteen ja akkuvirran virrankäyttömalli asettaa suorittimen toimimaan tietyllä tavalla.

Voit valita haluamasi virrankäyttömallin sen mukaan, toimiiko tietokone akkuvirralla tai onko se liitetty ulkoiseen virtalähteeseen. Kun virrankäyttömalli on määritetty, sinun ei tarvitse tehdä muita asetuksia suorittimen toimintatilaan. Seuraavassa taulukossa on kuvattu valittavissa olevien virrankäyttömallien suorittimen suorituskyky käytettäessä ulkoista virtalähdettä ja akkuvirtaa.

<b>Virrankäyttömalli</b>	<b>Suorittimen toimintatila ulkoista virtalähdettä käytettäessä</b>	<b>Suorittimen toimintatila akkuvirtaa käytettäessä</b>
Koti- tai toimistotietokone	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Kannettava tietokone	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Esitys	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Suoritin toimii pienimmällä nopeudella.
Aina käytössä	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.	Suoritin toimii aina suurimmalla nopeudella.
Vähäinen virranhallinta	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.
Akun enimmäisvaraus	Toimintatila valitaan keskussyksikön kuormituksen mukaan.	Suoritin toimii pienimmällä nopeudella.

## Akut

Kun tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, se toimii verkkovirralla. Kun tietokoneessa on ladattu akku ja tietokonetta ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen, tietokone toimii akkuvirralla.

Tietokone käyttää verkkovirtaa tai akkuvirtaa sen mukaan, onko se liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen vai ei. Jos tietokoneessa on esimerkiksi ladattu akku ja tietokone on liitetty verkkovirtalaitteella verkkovirtaan, tietokone alkaa käyttää akkuvirtaa, kun verkkovirtalaite irrotetaan tietokoneesta.

Työskentelytavoistasi riippuu, säilytätkö akkua tietokoneessa vai erillään siitä. Jos säilytät akkua tietokoneessa, akku ladataan aina, kun tietokone on liitetty ulkoiseen verkkovirtalähteeseen, etkä menetä avoimia työtiedostoja mahdollisen sähkökatkoksen takia.

Toisaalta tietokoneessa olevat akut purkautuvat vähitellen, kun tietokone on pois päältä. Tästä syystä pääakkua ei toimiteta tietokoneeseen asetettuna, ja se onkin asetettava paikalleen, jos tietokonetta halutaan käyttää akkuvirralla.

## Akkujen erot

Tämän tietokoneen kanssa voi käyttää kahta akkua:

- Pääakku on 8-soluinen litium-ioni-akku, jota voi käyttää vain akkupaikassa. Tietokoneen mukana tulee yksi pääakku.
- Lisävarusteena saatava matka-akku voidaan kiinnittää tietokoneen pohjaan.

Jos tietokonetta ei käytetä kahteen viikkoon tai pidempään, irrota akku ja säilytä sitä erillään, jotta sen käyttöikä ei lyhene. Katso lisäohjeita tämän luvun kohdasta "[Akun säilyttäminen](#)".



Tietokoneen kanssa tulisi käyttää vain yhteensopivia verkkovirtalaitteita ja akkuja. Lisätietoja on HP:n sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com> tai tietokoneen mukana toimitettavassa *Worldwide Telephone Numbers* (puhelinnumerot eri maissa) -oppaassa.

---

## Pääakun asettaminen paikalleen

Aseta pääakku paikalleen seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle pääakkupaikka itseesi päin.
2. Asenna akku takaisin akkupaikkaan siten, että se lukkiutuu paikalleen.





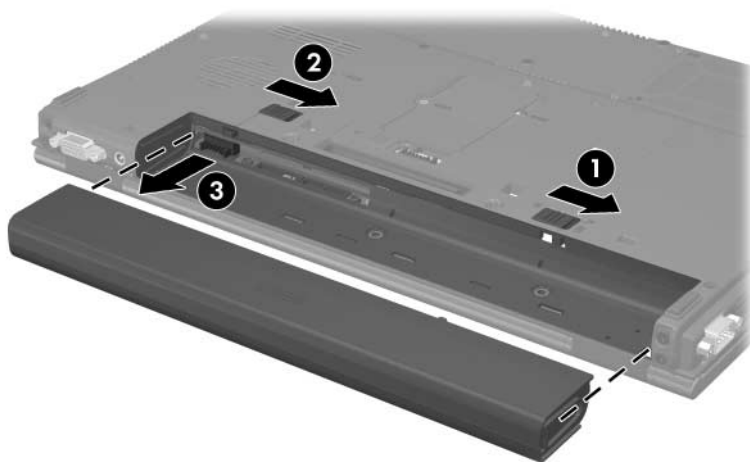
## Pääakun poistaminen



**VAROITUS:** Jos akku on tietokoneen ainoa virtalähde, käynnistä lepotila tai sammuta tietokone ennen akun irrottamista, jotta et menetä tallentamattomia tietoja. Jos et ole varma, onko tietokone sammutettuna vai lepotilassa, paina lyhyesti **virta-/valmiustila**-painiketta. Sammuta sitten tietokone käyttäjäjärjestelmän sammutustoiminnolla.

Voit poistaa pääakun seuraavasti:

1. Käännä tietokone ylösalaisin tasaiselle pinnalle pääakkupaikka itseesi päin.
2. Työnnä akun lukitussalpaa oikealle ❶. (Akun oikea sivu tulee hieman ulos.)
3. Työnnä akun vapautussalpaa oikealle ❷ ja työnnä akku pois tietokoneesta ❸.



## Akun lataaminen

Jos järjestelmässä on useita akkuja, ne latautuvat ja purkautuvat tietyssä järjestyksessä:

■ Akkujen latausjärjestys:

1. Tietokoneen akkupaikassa oleva pääakku
2. matka-akku

■ Latauksen purkujärjestys:

1. matka-akku
2. Tietokoneen akkupaikassa oleva pääakku

Kun akkua ladataan, tietokoneessa oleva akun merkkivalo palaa keltaisena. Kun akku on lähes täysin latautunut, akun merkkivalo on vihreä. Merkkivalo sammuu, kun kaikki akut ovat latautuneet täyteen.



Kannettavan tietokoneen ulkoasu vaihtelee malleittain.

---

Pääakku ladataan silloin, kun se on asetettu tietokoneeseen ja tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen. Tietokoneen kanssa käytettävä ulkoinen virtalähde voi olla jokin seuraavista:

- Verkkovirtalaite
- Lisävarusteena saatava verkkovirtalaite
- Lisälaitteena saatavaa telakointilaite
- Lisävarusteena saatava auto- tai lentokonesovitin



Lisävarusteena saatavan lentokonesovittimen avulla voit käyttää tietokonetta mutta et ladata akkua.

---

## Uuden akun lataaminen

Lataa akku täyteen, kun tietokone on liitetty ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteen kautta.

Tietokonetta voi käyttää osittainkin ladatulla uudella akulla, mutta akkumittarin lukemiin ei voi tällöin täysin luottaa.

## Käytössä olevan akun lataaminen

Voit pidentää akun käyttöikää ja parantaa akkumittarin tarkkuutta toimimalla seuraavasti:

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä 10 prosentin varaustilaan ennen lataamista.
- Lataa akku aina täyteen.

## Akun latauksen tarkkaileminen

Tässä osassa kerrotaan, millä eri tavoilla voit nähdä akussa jäljellä olevan latauksen määrän.

## Tarkkojen varaustietojen saaminen

Voit parantaa akkumittareiden tarkkuutta seuraavasti:

- Anna akun purkautua normaalissa käytössä noin 10 prosentin varaustilaan ennen sen lataamista.
- Lataa akku aina täyteen.
- Jos akku on ollut käyttämättä vähintään kuukauden, kalibroi se ennen lataamista. Kalibroitiohjeita on tässä luvussa kohdassa "[Akun kalibroiminen](#)".

## Varaustilan tarkistaminen akkumittarista

Tässä osassa kerrotaan, miten käytät akkumittareita ja tulkitset niiden tietoja.

### Akkumittarin tarkasteleminen

Voit tarkistaa tietokoneen akkujen varaustilan seuraavasti:

- » Valitse **Akkumittari**-kuvake ilmoitusalueelta (tehtäväpalkin oikeassa reunassa).

tai

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Akkumittari**-välilehti.

## Käyttöjärjestelmän akkumittarin esittely

Useimmissa akkumittareissa akun tila ilmoitetaan prosentteina ja minuutteina jäljellä olevaa varausaikaa.

- Prosenttimäärä ilmaisee akun jäljellä olevan varauksen määrän.
- Käyttöaika ilmaisee likimääräisesti, miten kauan tietokonetta voi käyttää akkuvirralla nykyisellä virrankulutustasolla. Käyttöaika vähenee esimerkiksi, jos toistat DVD-levyä, ja kasvaa, jos lopetat DVD-levyn toistamisen.

Useimmat akkumittarit näyttävät akkujen sijainnin seuraavasti:

- Akkupaikka 1 on tietokoneen akkupaikassa oleva akku.
- Akkupaikka 2 on lisävarusteena saatava matka-akku.

Joissakin akkumittareissa voi näkyä salama latausnäytössä akkupaikan vieressä. Salama ilmaisee, että akkupaikassa olevaa akkua ladataan.

## Akun heikon varaustilan hallitseminen

Joitakin akun heikosta varaustilasta varoittavia hälytyksiä ja järjestelmän vastausilmoituksia voidaan muuttaa käyttöjärjestelmän **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa. Tässä osassa kerrotaan oletusarvoisista hälytyksistä ja järjestelmän vastaussanomista. Asetukset, jotka määritetään **Virranhallinta-asetukset** -ikkunassa, eivät vaikuta merkkivaloihin.

## Akun heikon varaustilan tunnistaminen

Kun akku on tietokoneen ainoa virtalähde ja sen varaustila laskee heikoksi, akun merkkivalo vilkkuu.

Jos akun heikkoa varaustilaa ei korjata, tietokone siirtyy kriittisen heikkoon varaustilaan.

Kriittisen heikossa varaustilassa:

- Jos lepotilatoiminto on otettu käyttöön ja tietokone on käynnissä tai valmiustilassa, tietokone siirtyy lepotilaan.
- Jos lepotilatoiminto on pois käytöstä ja tietokone on päällä tai valmiustilassa, tietokone pysyy hetken valmiustilassa ja sammuu sitten itsestään. Tällöin menetetään kaikki tallentamattomat tiedot.

Jos haluat tarkistaa, onko lepotilan tuki käytössä, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.
2. Tarkista, että **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruutu on valittuna.

## Akun heikon varaustilan korjaaminen



**VAROITUS:** Jos tietokoneen akun varaustila on kriittisen heikko ja tietokone on käynnistänyt lepotilan, älä käynnistä tietokonetta uudelleen, ennen kuin virran/valmiustilan merkkivalo sammuu.

---

### Kun saatavilla on ulkoinen virtalähde

Voit korjata akun heikon varaustilan, kun ulkoinen virtalähde on käytettävissä, liittämällä verkkovirtalaitteen tai lisävarusteena saatavan auto- tai lentokonesovittimen.

## **Kun saatavilla on ladattu akku**

Akun heikon varaustilan korjaaminen, kun saatavilla on ladattu akku:

1. Sammuta tietokone tai käynnistä lepotila.
2. Aseta tietokoneeseen täyteen ladattu akku.
3. Käynnistä tietokone.

## **Kun mitään virtalähdettä ei ole saatavana**

Akun heikon varaustilan korjaaminen, kun mitään virtalähdettä ei ole käytettävissä:

- » Lepotilan käynnistäminen
- tai
- » Tallenna työsi ja sammuta tietokone.

## **Kun tietokone ei voi poistua lepotilasta**

Jos akussa ei ole tarpeeksi varausta, jotta tietokone voisi poistua lepotilasta, toimi seuraavasti:

1. Aseta tietokoneeseen ladattu akku tai liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
2. Poistu lepotilasta painamalla virta-/valmiustilapainiketta.

## Akun kalibroiminen

Tässä osassa kuvataan, milloin ja miten akku kalibroidaan.

### Milloin akku kannattaa kalibroida

Runsaassakaan käytössä olevaa akkua ei tarvitse yleensä kalibroida kuin kerran kuukaudessa. Uutta akkua ei tarvitse kalibroida ennen ensimmäistä käyttökertaa. Kalibroi akku seuraavissa tapauksissa:

- jos akun tilan ilmaisim näyttää olevan väärässä
- jos akun käyttöaika vaikuttaa huomattavasti tavallista lyhyemmältä
- jos akkua ei ole käytetty vähintään kuukauteen.

## Kalibroiminen

Kalibroi akku lataamalla se ensin täyteen, purkamalla se tyhjäksi ja lataamalla se uudelleen täyteen.

### Akun lataaminen

Akku latautuu riippumatta siitä, onko tietokone päällä vai ei, mutta latautuminen on nopeampaa, kun tietokone on pois päältä.

Lataa akku seuraavalla tavalla:

1. Aseta akku tietokoneeseen.
2. Kytke tietokone pistorasiaan tai liitä tietokoneeseen lisävarusteena saatava sovitin tai laturi.  
(Tietokoneen akun merkkivalo syttyy.)
3. Anna tietokoneen olla kytkettynä verkkovirtaan, kunnes akku on ladattu täyteen. (Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.)



## Akun purkaminen

Ennen kuin alat purkaa akkua, ota lepotoiminto pois käytöstä.

Ota lepotilan tuki pois käytöstä seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.
2. Poista valintamerkki **Ota lepotilatoiminto käyttöön** -valintaruudusta.
3. Valitse **Käytä**.

Jätä tietokone päälle siksi aikaa, kun akku puretaan.

Akkua voidaan purkaa, vaikka tietokonetta ei käytetä, mutta purkautuminen on nopeampaa, jos tietokonetta käytetään.

- Jos et aio käyttää tietokonetta akun purkamisen aikana, tallenna työsi ennen purkamisen aloittamista.
- Jos käytät tietokonetta ajoittain purkamisen aikana ja olet asettanut virransäästön päälle, järjestelmä toimii seuraavalla tavalla purkamisen aikana:
  - ☐ näyttöä ei sammuteta automaattisesti
  - ☐ kiintolevyn nopeus ei laske automaattisesti, kun tietokonetta ei käytetä
  - ☐ Järjestelmä ei käynnistä valmiustilaa.

Akun purkaminen tyhjäksi:

1. Suorita yksi seuraavista toimenpiteistä:

- ☐ Valitse **Akkumittari**-kuvake ilmoitusalueelta (tehtäväpalkin oikeassa reunassa).

tai

- ☐ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**-välilehti.

2. Kirjoita muistiin kaksi asetusta, jotka ovat **Verkkovirta**-sarakkeessa, ja kaksi asetusta, jotka ovat **Akku**-sarakkeessa, jotta voit palauttaa ne kalibroimisen jälkeen.

3. Valitse molemman sarakkeen neljästä avattavasta luettelosta (kaksi asetusta kummassakin sarakkeessa) **Ei koskaan**.

4. Valitse **OK**.

5. Irrota tietokone verkkovirtalähteestä, mutta *älä* sammuta tietokonetta.

6. Käytä tietokonetta akkuvirralla, kunnes akku on purkautunut tyhjäksi. Akun merkkivalo alkaa vilkkua, kun akun varaustila laskee heikoksi. Kun akku on purettu tyhjäksi, akun merkkivalo ja tietokone sammutetaan.

## Akun lataaminen



**VAROITUS:** Kun olet kalibroinut akun, ota lepotilan tuki jälleen käyttöön. Jos lepotilatoimintoa ei voi ottaa käyttöön uudelleen, akku saattaa tyhjetä täysin ja tietoja voi kadota. Voit ottaa lepotilan uudelleen käyttöön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.
2. Valitse **Ota lepotila käyttöön** -valintaruutu.
3. Valitse **Käytä**.

Voit ladata akun uudelleen seuraavasti:

1. Anna tietokoneen olla kytkettynä verkkovirtaan, kunnes akku on latautunut täyteen. (Tietokoneen akun merkkivalo sammuu.)  
Voit käyttää tietokonetta lataamisen aikana, mutta akku latautuu nopeammin, jos tietokone on pois päältä.
2. Jos tietokone on pois päältä, käynnistä se, kun akku on ladattu täyteen ja akun merkkivalo on sammunut.
3. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Virrankäyttömalli**-välilehti.
4. Katso aiemmin muistiin kirjoittamiasi asetuksia. Palauta muistiin kirjoittamasi asetukset **Verkkovirta**-sarakeeseen ja **Akku**-sarakeeseen.
5. Valitse **OK**.

## Akun virransäästö

Tässä kohdassa mainittujen akkuvirran säästämisen toimenpiteiden ja asetusten avulla voit pidentää aikaa, jonka tietokone toimii akkuvirralla yhdellä latauksella.

## Akun virran säästäminen käytön yhteydessä

Virran säästäminen tietokonetta käytettäessä:

- Katkaise langattomat yhteydet ja lopeta modeemisovellukset, kun et käytä niitä.
- Sammuta lähiverkkolaite, kun et käytä lähiverkkoyhteyttä. Lähiverkkolaite voidaan sammuttaa LAN-virransäästötilalla irrottamalla verkkokaapelin. Lisätietoja on tässä luvussa osassa "[LAN-virransäästötilan käyttäminen](#)".
- Irrota ulkoiset laitteet, jotka eivät ole käytössä ja joita ei ole liitetty ulkoiseen virtalähteeseen.
- Pysäytä tai poista PC-kortti, jos et käytä sitä. Lisätietoja on kohdassa [Luku 6, "PC-kortit"](#).
- Poista CD- tai DVD-levy, jos et käytä sitä.
- Sääda näytön kirkkautta tarvittaessa **fn+f9**- ja **fn+f10** -kutsunäppäimillä.
- Käytä sisäisten kaiuttimien sijasta omalla virtalähteellä varustettuja kaiuttimia (lisävaruste) tai käytä äänenvoimakkuuspainikkeita, kun haluat säätää järjestelmän äänenvoimakkuutta.
- Sammuta S-videolähtöliitintään kytketty laite **fn+f4**-näppäimillä tai ota laitteen tuki pois käytöstä Windowsissa.
- Kun lopetat työskentelyn, käynnistä valmiustila tai lepotila tai sammuta tietokone.

## Virransäästöasetusten valitseminen

Kun haluat asettaa tietokoneen virransäästötilaan, toimi seuraavasti:

- Valitse näytönsäästäjälle lyhyt viive, ja valitse näytönsäästäjä, jossa on vähän grafiikkaa ja liikettä.

Kun haluat muuttaa näytönsäästäjän asetuksia, toimi seuraavasti:

» Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Ulkoasu ja teemat > Valitse näytönsäästäjä**.

- Valitse käyttöjärjestelmässä virrankäyttömalli, jossa on virtaa säästävät asetukset. Katso lisäohjeita aiempaa tästä luvusta osasta "[Virrankäyttömallin määrittäminen tai vaihtaminen](#)".

## LAN-virransäästötilan käyttäminen

Tietokoneessasi on LAN-virransäästötila, jonka avulla voit säästää akun virtaa. LAN-virransäästötila sammuttaa lähiverkkolaitteen, kun tietokone ei ole kytkettynä ulkoiseen virtalähteeseen ja verkkokaapeli on irrotettuna.

LAN-virransäästötila on käytössä vakiona. Voit muuttaa LAN-virransäästötilan asetuksia Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Lisätietoja on osassa "[Lsääsetukset-valikko](#)", [Luku 13](#), "[Tietokoneen asetukset -ohjelma](#)".

LAN-virransäästötilan käynnistäminen:

» Irrota verkkokaapeli.



Lähiverkkolaite ei näy Laitehallinta-luettelossa, kun LAN-virransäästötila on aktivoituna. Voit käynnistää lähiverkkolaitteen jollakin seuraavista menetelmistä:

- Kytke tietokone ulkoiseen virtalähteeseen.
- Kytke verkkokaapeli.
- Poista LAN-virransäästötila pois käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

## Akun säilyttäminen



**VAROITUS:** Älä pidä akkua korkeassa lämpötilassa pitkiä aikoja, jotta se ei vahingoitu.

Jos et käytä tietokonetta yli kahteen viikkoon ja se on irrotettuna ulkoisesta virtalähteestä, poista tietokoneesta kaikki akut ja säilytä ne erillään tietokoneesta.

Korkea lämpötila nopeuttaa varastoidun akun purkautumista. Säilytä akkua viileässä, kuivassa paikassa, jotta varastoitu akku purkautuu mahdollisimman hitaasti.

Seuraavan taulukon avulla voit arvioida, kuinka kauan akkua voi säilyttää turvallisesti. Säilytysajat koskevat akkua, joka on ladattu puoliksi täyteen. Täyteen ladattua akkua voi säilyttää kauemmin. Vähän ladattua akkua voi säilyttää lyhyemmän ajan.

Kalibroi akku, jota on säilytetty irrallaan tietokoneesta vähintään kuukausi, ennen kuin alat käyttää sitä.

Lämpötila °C	Lämpötila °F	Turvallinen säilytysaika
46 - 60°	115 - 140°	Alle yksi kuukausi
26 - 45°	79 - 113°	Enintään kolme kuukautta
0 - 25°	32 - 77°	1 vuosi

## Käytetyn akun hävittäminen



**VAARA:** Älä pura, murskaa tai lävistä akkua tai oikosulje akun ulkoisia kontakteja tai altista akkua tulelle tai vedelle. Näin voit välttää tulipalon tai akkunesteen aiheuttamien syöpymisvaurioiden riskiä. Älä pidä akkua korkeissa lämpötiloissa (yli 60 °C / 140 °F). Korvaa akku vain akulla, joka on hyväksytty tälle tietokoneelle.

---



Kun akun käyttöikä on lopussa, älä hävitä sitä tavallisen kotitalousjätteen mukana. Noudata paikallisia määräyksiä ja lakeja tietokoneakkujen hävittämisestä.

Jos olet Euroopassa, hävitä tai kierrätä akut julkisen jätteidenkeräysjärjestelmän kautta tai palauta ne HP:lle, huoltokumppanillesi tai heidän edustajilleen.

---

---

# Osoitinlaitteet ja näppäimistö

## Osoitinlaitteet

Paikannustappia (vain tietyt mallit) ja kosketusalustaa voidaan käyttää vaihtovuoroisesti.



Osoitinlaitteiden ominaisuudet vaihtelevat malleittain.

---





Osa	Kuvaus
① Paikannustappi (vain tietyt mallit)	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita.
② Paikannustapin vasen painike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
③ Kosketusalusta*	Siirtää osoitinta sekä valitsee ja aktivoi näytössä olevia kohteita. Voidaan asettaa suorittamaan muitakin hiiritoimintoja, kuten vieritys, valinta ja kaksoisnapsautus.
④ Kosketusalustan vasen painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren ykköspainike.
⑤ Kosketusalustan keskipainike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiirenkeskipainike.
⑥ Kosketusalustan oikea painike*	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja kosketusalustan toimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Hiiren ominaisuudet](#)", Luku 3.

(Jatkuu)

Osa	Kuvaus
7 Kosketusalustan vieritysalue*	Vierittää ylös- tai alaspäin.
8 Paikannustapin oikea painike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiiren kakkospainike.
9 Paikannustapin keskipainike (vain tietyt mallit)	Painike toimii kuten ulkoisen hiirenkeskipainike.

\*Taulukossa näkyvät oletusasetukset. Tietoja kosketusalustan toimintojen muuttamisesta on kohdassa "[Hiiren ominaisuudet](#)", Luku 3.

## Kosketusalustan käyttäminen

- Siirrä osoitinta siirtämällä sormeasi kosketusalustan pintaa myöten haluamaasi suuntaan.
- Kosketusalustan vasen ja oikea painike toimivat kuten ulkoisen hiiren vastaavat painikkeet.
- Voit vierittää näyttöä ylös- tai alaspäin siirtämällä sormeasi ylös- tai alaspäin kosketusalustan korotetulla vieritysalueella.

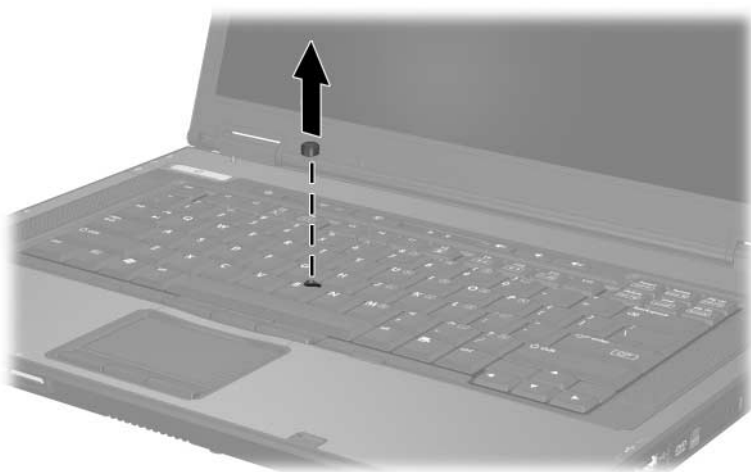
## **Paikannustapin käyttäminen (vain tietyt mallit)**

Paina paikannustappia suuntaan, johon haluat osoittimen liikkuvan näytöllä.

Voit käyttää paikannustapin vasenta ja oikeaa painiketta (vain tietyt mallit) aivan kuten ulkoisen hiiren ykkös- ja kakkospainiketta.

Vaihda paikannustapin suojus seuraavasti:

1. Sammuta tietokone.
2. Vedä kulunut suojus varovasti paikannustapin päältä.



3. Paina uusi suojus paikalleen.

## Hiiren ominaisuudet

Windowsin hiiren ominaisuusasetuksissa voit mukauttaa osoitinlaitteiden asetuksia, kuten:

- osoitinlaitteen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä (käytössä oletuksena)
- TouchPad Tapping eli kosketusalueen napautustoiminto, jonka avulla voit valita objektin napauttamalla kosketusalustaa kerran tai kaksoisnapauttaa objektia napauttamalla kosketusalustaa kaksi kertaa (oletuksena käytössä).
- Edge motion -toiminto, jonka avulla voit jatkaa näytön vieritystä, vaikka sormesi on kosketusalustan reunassa (oletuksena poissa käytöstä).
- Palm Check -toiminto, joka auttaa estämään osoitinta siirtymästä vahingossa, jos kämmenesi osuu kosketusalustaan käyttäessäsi näppäimistöä (oletuksena poissa käytöstä).

**Hiiren ominaisuudet** -ikkuna sisältää myös muita asetuksia, kuten hiiren nopeus ja osoittimen jäljet.

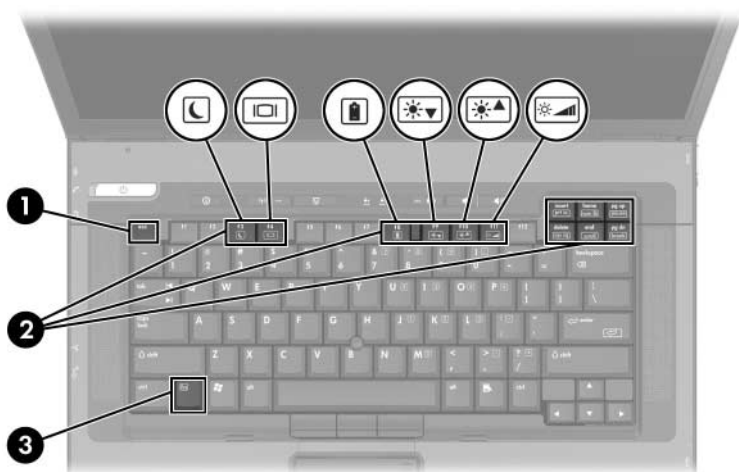
Avaa **Hiiren ominaisuudet** -ikkuna seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Hiiri**.

## Kutsunäppäimet

Kutsunäppäimet ovat **esc**-näppäimen ❶, jonkin toimintonäppäimen ❷ ja **fn**-näppäimen ❸ yhdistelmiä.

Näppäimissä **esc**, **f3**, **f4**, ja **f8 - f11** olevat kuvakkeet ilmaisevat kutsunäppäinten toiminnon. Kutsunäppäinten toiminnot kuvataan seuraavissa osissa.



## Kutsunäppäinten pikaopas

Toiminto	Toiminnon käynnistävä näppäinyhdistelmä	Toiminnon käytöstä poistava näppäinyhdistelmä
Valmiustilan käynnistäminen	<b>Fn+F3</b>	Virta/valmiustilapainike
Vaihdetaan tietokoneen näytön ja ulkoisen näytön välillä	<b>Fn+F4</b>	<b>Fn+F4</b>
Akun tietojen tarkistaminen	<b>Fn+F8</b>	<b>Fn+F8</b>
Näytön kirkkauden vähentäminen	<b>Fn+F9</b>	<b>Fn+F10</b>
Näytön kirkkauden lisääminen	<b>Fn+F10</b>	<b>Fn+F9</b>
Ympäristön valon tunnistimen kytkeminen ja sammuttaminen	<b>Fn+F11</b>	<b>Fn+F11</b>
Järjestelmätietojen tarkasteleminen	<b>Fn+Esc</b>	<b>Fn+Esc</b>

## Kutsunäppäinten toimintojen käyttäminen

### Valmiustilan käynnistäminen (fn+f3)

Kun tietokone on käynnissä, voit käynnistää valmiustilan painamalla **fn+f3** kutsunäppäimiä. Kun valmiustila käynnistetään, auki olevat työtiedostot tallennetaan työmuistiin (RAM) ja näyttö tyhjenee. Tämä säästää virtaa. Kun tietokone on valmiustilassa, virran/valmiustilan merkkivalo vilkkuu.

Valmiustilan lopettaminen:

» Paina virta-/valmiustilapainiketta.

**Fn+f3**-näppäimet käynnistävät oletuksena valmiustilan.

**Fn+f3**-kutsunäppäinten toimintoa voidaan muuttaa.

**Fn+f3**-näppäinyhdistelmä voidaan esimerkiksi asettaa käynnistämään lepotila valmiustilan sijasta. Lisätietoja valmiustilasta, lepotilasta ja **fn+f3**-kutsunäppäimen toiminnon muuttamisesta on kohdassa [Luku 2, "Virta"](#).

## Näyttöjen vaihtaminen (fn+f4)

**Fn+f4**-näppäinyhdistelmä vaihtaa näyttökuvaa tietokoneen ulkoisen näytön liittimeen tai S-videolähtöliittimeen liitettyjen näyttölaitteiden välillä. Jos tietokoneeseen on liitetty esimerkiksi ulkoinen näyttö, **fn+f4**-näppäinten painaminen asettaa näyttökuvan näkymään tietokoneen näytössä, ulkoisessa näytössä tai niissä molemmissa.

Useimmat ulkoiset näytöt voivat vastaanottaa tietokoneesta tulevaa VGA-standardin mukaista videokuva. Kutsunäppäimillä **fn+f4** voit siirtää näyttökuvan myös niiden laitteiden välillä, jotka vastaanottavat tietokoneen videosignaaleja.

**fn+f4** -kutsunäppäin tukee seuraavia viittä lähetystyyppiä, joiden kohdalla mainitaan myös niitä käytäviä laitteita:

- nestekidenäyttö (tietokoneen oma näyttö)
- Ulkoinen VGA-näyttö (useimmat ulkoiset näytöt)
- S-videolaite (televisiot, videokamerat, videonauhurit ja kuvankaappauskortit, joissa on S-videotuloliitäntä)
- yhdistetty videokaapeli (televisiot, videokamerat, videonauhurit ja kuvankaappauskortit, joissa on yhdistetyt videotuloliittimet)
- DVI-D (ulkoiset näytöt, jotka tukevat DVI-D-liitäntää).



DVI-D voidaan liittää tietokoneeseen vain, kun se on asennettu lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.

---



## Akun varaustilan tarkistaminen (fn+f8)

Paina **fn+f8** -näppäimiä, jotta saat esiin kaikkien asennettujen akkujen varasutilatiedot. Tiedoista näkyy, mikä akku on latautumassa ja kuinka paljon kussakin akussa on virtaa jäljellä.

Akkupaikat on numeroitu seuraavasti:

- Paikka 1 on ensisijainen eli pääakku.
- Paikka 2 on matka-akku.

## Näytön kirkkauden vähentäminen (fn+f9)

Painamalla **fn+f9** voit vähentää näytön kirkkautta. Voit muuttaa kirkkaussäätöä kasvavasti pitämällä kutsunäppäintä alhaalla.

## Näytön kirkkauden lisääminen (fn+f10)

Lisää näytön kirkkautta painamalla **fn+f10**. Voit muuttaa kirkkaussäätöä kasvavasti pitämällä kutsunäppäintä alhaalla.

## Ympäristön valon tunnistin (fn+f11)

Painamalla **fn+f11** voit käynnistää ja sammuttaa ympäristön valon tunnistimen. Lisätietoja ympäristön valon tunnistimesta on jäljempänä tässä luvussa osassa "[Keltainen valotunnistin](#)".

## Järjestelmätietojen tarkasteleminen (fn+esc)

Paina **fn+esc**, kun haluat nähdä järjestelmän laitteistotiedot ja ohjelmien versionumerot. Paina **fn+esc** uudelleen, kun haluat poistaa järjestelmätiedot näytöstä.



(Järjestelmän BIOSin päivämäärä on lukumuistin versionumero.) BIOS-päivämäärä saatetaan näyttää esimerkiksi muodossa 10/19/2002 F.07.

---

## Kutsunäppäinten käyttäminen ulkoiselta näppäimistöltä

Lisävarusteena saatavilta ulkoisilta näppäimistöiltä käytettävissä olevat kutsunäppäimet vaihtelevat ulkoisen näppäimistön mukaan. USB-näppäimistöt tukevat vain Quick Launch Buttons -ohjelmiston ohjaamia kutsunäppäintoimintoja.

Lisätietoja Quick Launch Buttons -ohjelmistosta on jäljempänä tässä luvussa osassa "[Pikakäynnistyspainikkeet](#)".

Seuraavassa taulukossa näytetään, miten tiettyjä kutsunäppäimiä käytetään ulkoisilta näppäimistöiltä.

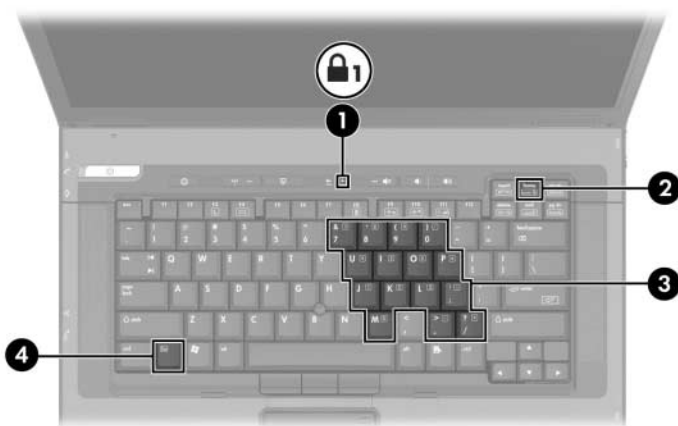
Tietokoneen näppäimet	Ulkoisen näppäimistön näppäimet
<b>Fn+F3</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f3</b> (vain PS/2-näppäimistöt)
<b>Fn+F4</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f4</b> (vain PS/2-näppäimistöt)
<b>Fn+F8</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f8</b>
<b>Fn+F9</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f9</b> (vain PS/2-näppäimistöt)
<b>Fn+F10</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f10</b> (vain PS/2-näppäimistöt)
<b>Fn+F11</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f11</b>
<b>Fn+Esc</b>	<b>scroll lock+scroll lock+esc</b>

## Numeronäppäimistöt

Tietokoneessa on upotettu numeronäppäimistö, mutta tietokoneen kanssa voi käyttää myös lisävarusteena saatavaa ulkoista numeronäppäimistöä tai lisävarusteena saatavaa ulkoista näppäimistöä, jossa on numeronäppäimistö.

## Upotetun numeronäppäimistön käyttäminen

Upotetun numeronäppäimistön 15 näppäintä voidaan käyttää kuten ulkoisen näppäimistön vastaavia näppäimiä. Kun upotettu numeronäppäimistö on käytössä, sen kullakin näppäimellä voidaan suorittaa toiminto, jota osoittava kuvake näkyy näppäimen oikeassa yläkulmassa.



Osa	Kuvaus
① Num Lock -merkkivalo	Merkkivalo palaa: Num Lock tai sisäinen numeronäppäimistö on käytössä.
② num lk -näppäin	Käynnistää ja sammuttaa sisäisen numeronäppäimistön, kun se yhdistetään <b>fn</b> -näppäimeen.
③ Upotettu numeronäppäimistö	15-näppäimen numeronäppäimistö Käynnistetään ja sammutetaan painamalla <b>fn+num lk</b> .
④ fn-näppäin	Käynnistää ja sammuttaa sisäisen numeronäppäimistön, kun se yhdistetään <b>num lk</b> -näppäimeen.

## Upotetun numeronäppäimistön ottaminen käyttöön ja pois käytöstä

Paina **fn+num lk**, kun haluat ottaa upotetun numeronäppäimistön käyttöön. Num lock -merkkivalo syttyy. Paina **fn+num lk** uudelleen, kun haluat palauttaa numeronäppäimet normaaliin toimintatilaansa.



Upotettu numeronäppäimistö ei toimi, jos tietokoneeseen tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen on liitetty ulkoinen näppäimistö tai numeronäppäimistö.

---

## Upotetun numeronäppäimistön näppäintoimintojen vaihtaminen

Voit asettaa upotetun numeronäppäimistön näppäimet toimimaan väliaikaisesti tavallisessa tai numeronäppäintilassa painamalla **fn-näppäintä** tai **fn+vaihto** -näppäinyhdistelmää.

- Numeronäppäimistön näppäimen toiminnon muuttaminen numeronäppäintoiminnoksi numeronäppäimistön ollessa poissa käytöstä:

Paina **fn-näppäintä**, pidä sitä painettuna ja paina samalla numeronäppäimistön näppäintä.

- Kun haluat käyttää numeronäppäimistöä tilapäisesti normaalilla tavalla, kun numeronäppäimistö on käytössä, toimi seuraavasti:
  - ☐ Pidä alhaalla **fn-näppäintä**, kun haluat kirjoittaa pieniä kirjaimia.
  - ☐ Pidä alhaalla **fn- ja vaihtonäppäintä**, kun haluat kirjoittaa isoja kirjaimia.

## Ulkoisen näppäimistön käyttäminen

Useimpien ulkoisten numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat eri tavalla sen mukaan, onko num lock -tila eli numerolukitustoiminto käytössä vai ei. Esimerkki:

- Kun numerolukitustoiminto on päällä, useimmilla numeronäppäimistöillä voi kirjoittaa numeroita.
- Kun numerolukitustoiminto on pois päältä, useimpien numeronäppäimistöjen näppäimet toimivat nuolinäppäiminä tai page up- tai page down -näppäiminä.

Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitustoiminto otetaan käyttöön, tietokoneen num lock -merkkivalo syttyy. Kun ulkoisen näppäimistön numerolukitustoiminto poistetaan käytöstä, tietokoneen num lock -merkkivalo sammuu.

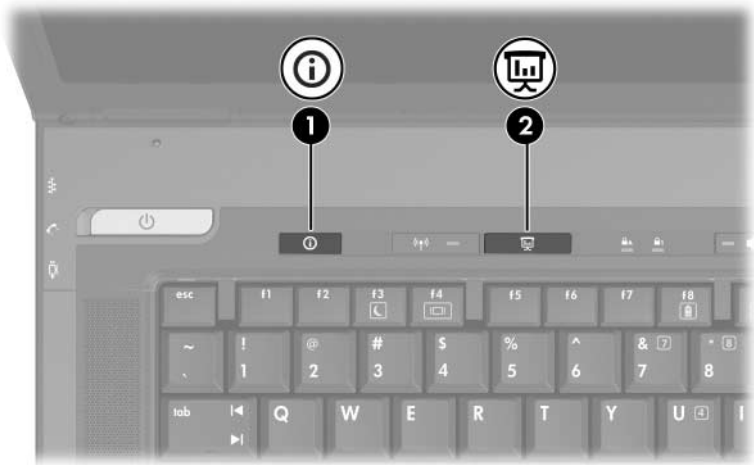
Jos ulkoinen numeronäppäimistö on liitetty, upotettua numeronäppäimistöä ei voi ottaa käyttöön.

Kun haluat asettaa numerolukitustoiminnon käyttöön tai pois käytöstä työskentelyn aikana, paina ulkoisen näppäimistön (ei tietokoneen oman näppäimistön) **num lk** -näppäintä.

# Pikakäynnistyspainikkeet

## Pikakäynnistyspainikkeiden tunnistaminen

Tietokoneessa on kaksi pikakäynnistyspainiketta, jotka avaavat usein käytettyjä ohjelmia.



Osa	Kuvaus
❶ Info Center -painike	Tällä painikkeella voit avata luettelon yleisesti käytettävistä ohjelmistoratkaisuista.
❷ Esitystila-painike	Käynnistää esitystilan. Lisätietoja esitystilasta on jäljempänä tässä luvussa osassa <a href="#">"Esitystila"</a> .

## Quick Launch Buttons -ohjelman käyttäminen

Quick Launch Buttons -ohjelmassa on tuki pikakäynnistys-painikkeille ja tietokoneen näppäimistön tai lisävarusteena saatavan ulkoisen näppäimistön kutsunäppäimille. Ulkoinen näppäimistö voidaan liittää tietokoneen USB-porttiin tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.

Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons**.

Voit avata Quick Launch Buttons -ohjelman myös ilmoitusalueella tai työpöydällä olevasta kuvakkeesta. Kuvakkeen lisääminen ilmoitusalueelle tai työpöydälle:

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Lisää kuvake ilmoitusalueelle valitsemalla **Näytä kuvake tehtäväpalkissa** -kohdan vieressä oleva valintaruutu.

Voit käynnistää Quick Launch Buttons -ohjelman kaksoisnapsauttamalla kuvaketta. Voit vaihtaa nykyistä mallia napsauttamalla sitä hiiren ykköspainikkeella. Kuvakkeen napsauttaminen hiiren kakkospainikkeella näyttää seuraavat valikkotoiminnot:

- **Muuta pikakäynnistyspainikkeiden ominaisuuksia:**  
Avaa Quick Launch Buttons -ohjelman
- **Piilota kuvake:** Poistaa kuvakkeen ilmoitusalueelta.
- **Poista esitys käytöstä/ota se käyttöön:** Ottaa esitystilan käyttöön tai poistaa sen käytöstä
- **Poista ympäristön valon tunnistin käytöstä/ota se käyttöön:** Käynnistää tai sammuttaa ympäristön valon tunnistimen

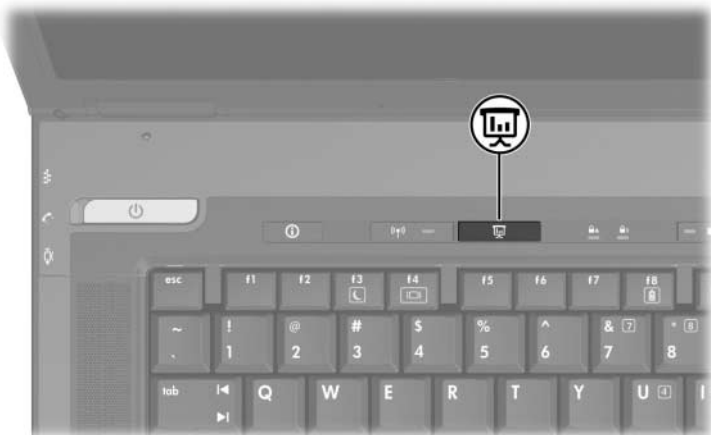
## Esitystila

Kun painat esitystilapainiketta ensimmäisen kerran, näyttöön tulee esitystilan aloitusikkuna. Tässä valintaikkunassa voit ohjelmoida esitystilapainikkeen avaamaan kohteen automaattisesti sekä säätää näytön ja virrankäytön asetukset. Tässä ruudussa voit myös valita, näytetäänkö aloitusikkuna joka kerran, kun painat esitystilapainiketta.

Jos valitset **Don't Show me this Dialog Box Again** (Älä näytä tätä valintaikkunaa uudelleen) -ruudun aloitusikkunasta, sinun on avattava Quick Launch Buttons -ohjelma, jotta voisit muuttaa asetuksia.

### Esitystilapainike

Esitystilan painikkeella voit ottaa esitystilan käyttöön tai pois käytöstä. Esitystilan ottaminen käyttöön avaa määrittämäsi sovelluksen, kansion, tiedoston tai sivuston. Kuva näkyy samanaikaisesti tietokoneen näytössä ja ulkoisessa näytössä tai näyttölaitteessa, joka on liitetty tietokoneen takapaneelissa olevaan ulkoisen näytön liittimeen tai S-videolähtöliitäntään tai lisävarusteena saatavan telakointilaitteen liittimiin.





## Esitystilan asetukset

Voit muuttaa esitystilan asetuksia Quick Launch Buttons -ohjelmalla. Kun haluat muuttaa esitystilan asetuksia, avaa Quick Launch Buttons -ohjelma. Lisätietoja Quick Launch Buttons -ohjelmasta on edellä tässä luvussa osassa "[Quick Launch Buttons -ohjelman käyttäminen](#)".

**Käynnistettävä ohjelma** -kentän avulla voit osoittaa tiedoston, ohjelman, Web-sivuston tai kansion, joka avataan, kun esitystilapainiketta painetaan. Voit selata kohdetta napsauttamalla **Selaa**-painiketta, tai voit osoittaa äskettäin ohjelmoidun kohteen napsauttamalla alanuolta **Käynnistettävä ohjelma** -kentässä.

## Keltainen valotunnistin

Tietokoneessa on sisäinen valon tunnistin, jonka avulla tietokone voi säätää näytön kirkkautta automaattisesti ympäristön valaistuksen mukaan. Kun ympäristön valaistus muuttuu, ympäristön valon tunnistin havaitsee muutoksen ja säätää näytön kirkkautta automaattisesti.

Ympäristön valon tunnistin voidaan käynnistää ja sammuttaa kolmella tavalla

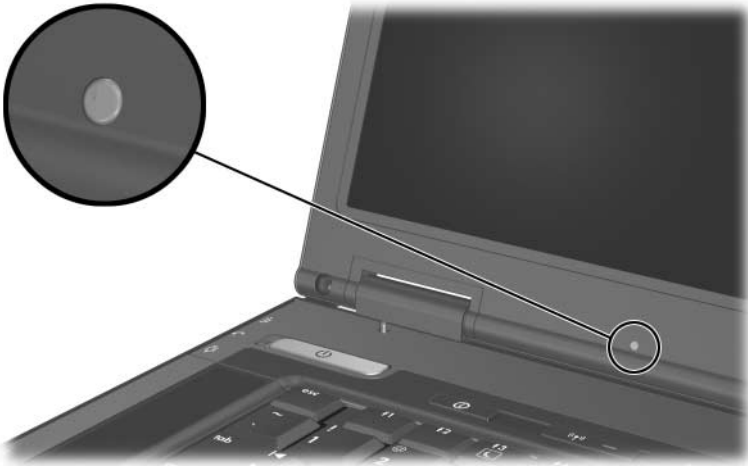
- painamalla **fn+f11**
- Quick Launch Buttons -ohjelman kautta
- Quick Launch Buttons -ohjelman ilmoitusalueen kuvakkeen kautta.



Quick Launch Buttons -ohjelman täytyy olla asennettu tietokoneelle, jotta ympäristön valon tunnistimen voi käynnistää tai sammuttaa Quick Launch Buttons -ohjelman tai ilmoitusalueen kuvakkeen avulla.

---

Kun haluat käynnistää tai sammuttaa ympäristön valon tunnistimen ympäristön valon tunnistimen kutsunäppäimillä, paina **fn+f11**.



Voit käynnistää ja sammuttaa ympäristön valon tunnistimen Quick Launch Buttons -ohjelman avulla seuraavasti:

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma:
  - ☐ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons** -kuvake.
  - tai
  - ☐ Kaksoisnapsauta ilmoitusalueella olevaa Quick Launch Buttons -ohjelman kuvaketta.
2. Valitse **Lisäasetukset**-välilehti.
3. Valitse **Ota käyttöön ympäristön valon tunnistin** -valintaruutu tai poista sen valinta.
4. Valitse **Käytä**, ja valitse sitten **OK**.

Voit käynnistää ja sammuttaa ympäristön valon tunnistimen ilmoitusalueella olevan Quick Launch Buttons -ohjelman kuvakkeella seuraavasti:

1. Napsauta ilmoitusalueella olevaa Quick Launch Buttons -ohjelman kuvaketta hiiren kakkospainikkeella.
2. Valitse **Ota ympäristön valon tunnistin käyttöön** tai **Poista ympäristön valon tunnistin käytöstä**.

## Quick Tile (määritä vierekkäisiksi nopeasti)

Quick Tile (määritä vierekkäisiksi nopeasti) -ominaisuus mahdollistaa työpöydällä avoinna olevien ikkunoiden järjestämisen ja tarkastelun nopeasti.

1. Avaa Quick Launch Buttons -ohjelma:
  - ❑ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Tulostimet ja muut laitteet > Quick Launch Buttons** -kuvake.
  - tai
  - ❑ Kaksoisnapsauta ilmoitusalueella olevaa Quick Launch Buttons -ohjelman kuvaketta.
2. Valitse **Quick Tile (Määritä vierekkäiksi nopeasti)** -välilehti.
3. Valitse pysty- tai vaaka-vaihtoehto.
4. Valitse ohjelma **Käynnissä olevat ohjelmat** -luettelosta.
5. Valitse **OK**.

## Info Center -painike

Info Centerin avulla voit avata nopeasti seuraavat ohjelmistoratkaisut:

- Tietojen suojausratkaisut
- Ohje ja tuki
- HP Notebook Accessories Tour
- Ohjelmistojen asentaminen
- Wireless Assistant -apuohjelma
- Järjestelmän kokoonpano

Voit käynnistää Info Centerin seuraavasti:

- Paina **Info Center** -painiketta.

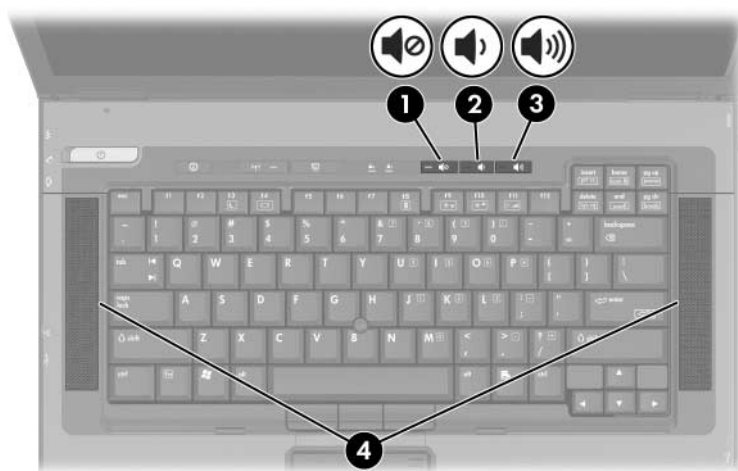
tai

- Valitse **Käynnistä > Info Center**.

Lisätietoja on Info Centerin online-ohjeessa.

## Multimedia

### Audio-ominaisuudet



Osa	Kuvaus
① Äänenvoimakkuuden mykistyspainike	Mykistää tietokoneen äänen.
② Äänenvoimakkuuden vähennyspainike	Hiljentää tietokoneen ääntä.
③ Äänenvoimakkuuden lisäyspainike	Kasvattaa tietokoneen ääntä.
④ Kaiuttimet (2)	Kaiuttimet tuottavat tietokoneen äänen.



Osa	Kuvaus
❶ Äänilähdön (kuulokkeiden) liitäntä	Tästä liitännästä kuuluvat järjestelmän äänet, jos liität siihen vahvistimeen kytketyt stereokaiuttimet, kuulokkeet, kuulokemikrofonin tai television äänijohdon.
❷ Sisäinen stereomikrofoni	Äänittää stereoääntä.
❸ Äänitulon (mikrofonin) liitäntä	Tähän voit kytkeä lisävarusteena saatavan monofonisen mikrofonin.

## Audiotuloliitännän (mikrofoniliitäntä) käyttäminen

Tietokoneessa on liitäntä stereomikrofonia varten.

Kytke mikrofoniliitäntään mikrofoni, jossa on 3,5 mm:n liitin.

- Jos kytket stereomikrofonin (kaksikanavainen), tietokone äänittää stereoääntä.
- Jos liität monofonisen (yksikanavaisen) mikrofonin, vasemmalla kanavalla kuuluva ääni äänitetään molemmille kanaville.
- Dynaamisella mikrofoniolla ei ehkä saavuteta suositeltavaa herkkyystasoa.
- Kun tietokoneeseen liitetään ulkoinen mikrofoni, tietokoneen sisäinen mikrofoni poistetaan käytöstä.

## Audiolähtöliitännän (kuulokeliitännän) käyttäminen



**VAARA:** Säädä äänenvoimakkuus, ennen kuin asetat kuulokkeet tai kuulokemikrofonin päähäsi. Näin vähennät kuulon vahingoittumisen vaaraa.

---



**VAROITUS:** Älä kytke yksikanavaista (monofonista) liitintä kuulokeliitäntään, ettei ulkoinen laite vaurioidu.

---

Kuulokeliitäntään voidaan kytkeä myös jonkin ääni- tai kuvalaitteen, kuten television tai videonauhurin, äänikaapeli.

Kun kytket jonkin laitteen kuulokeliitäntään:

- Käytä ainoastaan 3,5 mm:n stereopistoketta.
- Paras äänenlaatu saadaan kuulokkeilla, joiden impedanssi on 24 - 32 ohmia.



Tietokoneen sisäiset kaiuttimet poistuvat käytöstä, kun siihen liitetään jokin ääni- tai kuvalaite.

---

## Äänenvoimakkuuden säätäminen

Äänenvoimakkuuden säätämiseen voit käyttää seuraavia säätimiä:

- Tietokoneen äänenvoimakkuuspainikkeet
    - ❑ Jos haluat mykistää tai palauttaa äänet, paina mykistyspainiketta. Voit myös mykistää tai palauttaa äänet painamalla äänenvoimakkuuden vähennys- ja lisäyspainikkeita samanaikaisesti.
    - ❑ Laske voimakkuutta äänenvoimakkuuden vähennyspainikkeella.
    - ❑ Nosta voimakkuutta äänenvoimakkuuden lisäyspainikkeella.
  - Windowsin äänenvoimakkuuden säädin:
    1. Napsauta kerran ilmoitusalueella (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) olevaa **Äänenvoimakkuus** -kuvaketta.
    2. Voit kasvattaa tai pienentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla liukusäädintä ylös- tai alaspäin. (Voit myös valita **Vaimenna**-valintaruudun, jos haluat mykistää äänen.)
- tai
1. Kaksoisnapsauta **Äänenvoimakkuus**-kuvaketta.
  2. Voit lisätä tai vähentää äänenvoimakkuutta liikuttamalla **Äänenvoimakkuus** -sarakkeen **Äänentoimakkuus** -liukusäädintä ylös- tai alaspäin. Voit myös muokata äänen balanssia tai mykistää äänen.



Äänenvoimakkuutta voi säätää myös joissakin sovellusohjelmissa.

---



Jos **Äänenvoimakkuus** -kuvaketta ei näy ilmoitusalueessa, voit lisätä kuvakkeen toimimalla seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Äänet, Puhe, ja äänilaitteet > Äänet ja äänilaitteet**.
2. Valitse **Äänenvoimakkuus**-välilehti.
3. Valitse **Näytä äänenvoimakkuus tehtäväpalkissa**-valintaruutu.
4. Valitse **Käytä**.

## Videotoiminnot

Tietokoneen 7-nastaiseen, kaksitoimiseen S-videolähtöliitintään voit kytkeä jonkin S-videolaitteen, kuten television, videonauhurin, videokameran, projektorin tai kuvankaappauskortin lisävarusteena saatavalla, standardin mukaisella (4-nastaisella) S-videokaapelilla. S-videolähtöliitännässä on 3 lisänastaa, joiden avulla tietokoneen kanssa voidaan käyttää lisävarusteena saatavaa S-video-komposiittisovitinta.

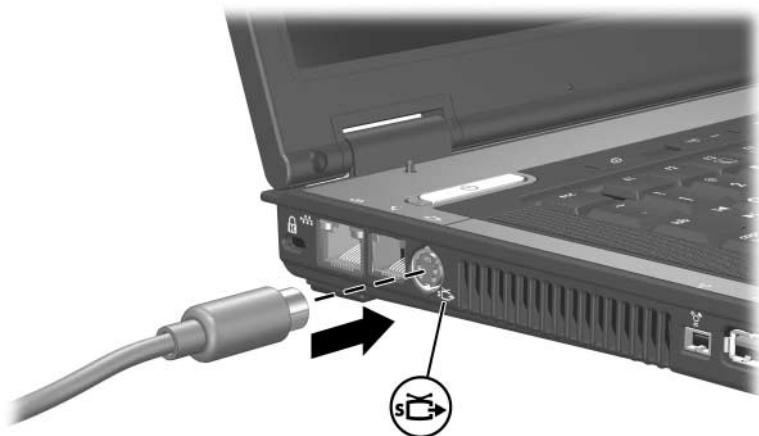
Tietokoneen S-videolähtöliitintään voi olla kytkettynä S-videolaite samalla, kun tietokoneen näyttökuva näkyy tietokoneen näytössä ja muussa tuetussa ulkoisessa näyttölaitteessa. S-videolähtöliitännällä saadaan yleensä parempi kuvanlaatu kuin komposiittivideoliitännällä.

Videosignaalien välittämiseen S-videolähtöliitännän kautta tarvitaan S-videokaapeli, joita saa useimmista televisioista ja videonauhureita myyvistä liikkeistä sekä sähkötarvikeliikkeistä. Jos haluat käyttää ääni- ja videotoimintoja yhtä aikaa, esimerkiksi katsella lisävarusteena saatavassa MultiBay-paikan asemassa olevaa DVD-levyä television kautta, tarvitset tavallisen audiokaapelin, joita saa useimmista televisio- ja sähkötarvikeliikkeistä.

## S-videolähtöliitännän käyttäminen

Kun haluat liittää videolaitteen S-videolähtöliitännään, toimi seuraavasti:

1. Liitä kumpi tahansa S-videokaapelin pää tietokoneen S-videolähtöliitännään.



2. Kytke kaapelin toinen pää videolaitteeseen. Lisätietoja on videolaitteen ohjeissa.

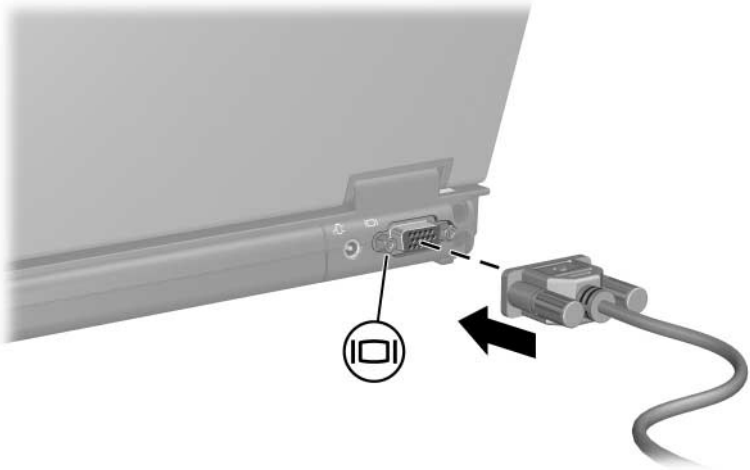


Jos tietokoneen S-videolähtöliitännää ei voi käyttää, kun tietokone on telakoitu johonkin lisälaitteena saatavaan telakointilaitteeseen, liitä ulkoinen laite kyseisen telakointilaitteen S-videolähtöliitännään.

---

## Näytön tai projektorin liittäminen

Liitä ulkoinen näyttö tai projektori tietokoneeseen kytkemällä näytön kaapeli ulkoisen näytön liittimeen tietokoneen takana.



Jos näyttökuva ei ilmesty ulkoiseen näyttöön tai projektoriin, vaikka näyttö on liitetty oikein, yritä saada kuva näkymään ulkoisessa näytössä painamalla **fn+f4**-näppäimiä.

---

## Multimediaohjelmistot

Seuraavaa ohjelmistoa voidaan käyttää tietokoneen kanssa:

- Windows Media Player: Toistaa CD-äänilevyjä ja DVD-videolevyjä ja kopioi ääni- ja data-CD-levyjä. Ohjelma on osa Windows-käyttöjärjestelmää.
- InterVideo WinDVD: Toistaa CD-videolevyjä ja DVD-elokuvia. Tämä ohjelma on valmiiksi asennettu tiettyihin malleihin. Voit myös hankkia ohjelmiston seuraavilla tavoilla:
  - Asenna WinDVD-ohjelma useimpien kannettavien HP-tietokoneiden mukana toimitettavalta *Application and Driver Recovery* -CD-levyltä.
  - Ellei sinulla ole *Application and Driver Recovery* -CD-levyä, katso tietokoneen mukana tulleesta *Worldwide Telephone Numbers* (puhelinnumerot eri maissa, vain englanniksi) -oppaasta asiakaspalvelun yhteystiedot ja pyydä asiakaspalvelusta palautusohjelmisto tietokonettasi varten.
  - Lataa ohjelmisto HP:n Web-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com>.
- InterVideo WinDVD Creator Plus: Tällä ohjelmalla voit luoda elokuvia, muokata niitä ja tallentaa niitä DVD- tai video-CD-levyille. Ohjelma on *InterVideo WinDVD Creator* -CD-levyllä, joka toimitetaan tiettyjen mallien mukana.
- Sonic RecordNow!: Tällä ohjelmalla voit tehdä kopioita CD-ääni- ja datalevyistä sekä DVD-levyistä ja luoda omia CD- ja DVD-levyjä. RecordNow!-ohjelma on asennettu valmiiksi tiettyihin malleihin.

## Tekijänoikeuksia koskevat varoitukset

Tekijänoikeuslain alaisen aineiston, kuten tietokoneohjelmien, elokuvien, lähetysten ja äänitysten, luvaton kopioiminen on rikos. Älä käytä tietokonetta tällaiseen tarkoitukseen.

## Ohjelmien asentaminen

Tietokoneen mukana toimitetulla CD-levyllä olevan ohjelmiston asentaminen:

1. Asenna asianmukainen optinen asema ulkoiseen MultiBay- tai MultiBay II -paikkaan. Lisätietoja on osassa "[MultiBay II optinen asema](#)", [Luku 5](#), "[Levyasemat](#)".
2. Liitä tietokone luotettavaan ulkoiseen pistorasiaan.
3. Sulje kaikki avoimet sovellukset.
4. Aseta ohjelmistolevy optiseen asemaan.
  - ❑ Jos automaattinen käynnistys on käytössä, näyttöön tulee ohjattu asennustoiminto.
  - ❑ Jos automaattinen käynnistys ei ole käytössä, valitse **Käynnistä > Suorita**. Kirjoita  
x:\setup.exe  
(jossa x on optisen aseman tunnus) ja valitse sitten **OK**.
5. Kun ohjatun asennustoiminnon ikkuna tulee näkyviin, noudata näyttöön tulevia asennusohjeita.
6. Käynnistä tietokone uudelleen pyydettyäessä.



Toista asennustoimet niiden ohjelmien kohdalla, jotka haluat asentaa.

---



WinDVD Creator -ohjelman oikea asennus vaatii tietyntyyppisen aseman. Asenna WinDVD Creator *InterVideo WinDVD Creator* -CD-levyn mukana toimitettavien ohjeiden mukaisesti.

---

## Automaattisen käynnistyksen ottaminen käyttöön

Automaattinen käynnisyys on Windows-asetus, joka mahdollistaa levyn automaattisen toiston tai toistotoiminnon ottamisen pois käytöstä. Automaattinen käynnistys käynnistää ohjelman tai toistaa levyllä olevan elokuvan tai musiikkikappaleen heti, kun levy asetetaan asemaan ja aseman luukku suljetaan. Automaattinen toisto on oletuksena käytössä tietokoneessa.

Tietoja automaattisen toiston poistamisesta käytöstä tai ottamisesta käyttöön on käyttöjärjestelmän ohjeissa tai Microsoftin sivustossa osoitteessa <http://www.microsoft.com>.

## DVD-aseman aluekohtaisten asetusten muuttaminen



**VAROITUS:** Optisen aseman alueasetus voidaan vaihtaa vain 5 kertaa.

- Alueasetuksesta, jonka valitset viidennellä kerralla, tulee optisen aseman pysyvä asetus.
- Aluekoodin jäljellä olevien vaihtokertojen määrä näkyy **WinDVD**-ikkunan Remaining Times Until Permanent (Vaihtokertojen määrä ennen pysyväksi asettamista) -kohdassa. Numero ilmaisee myös viidennen vaihtokerran, jolloin valittu asetus jää pysyväksi.

Useimmat DVD-levyt, jotka sisältävät tekijänoikeuksien alaista aineistoa, sisältävät DVD-aluekoodin. DVD-aluekoodien avulla voidaan suojata kansainvälisiä tekijänoikeuksia.

Voit toistaa DVD-levyn, jos sen aluekoodi on sama kuin optisen aseman aluekoodi.

Ellei DVD-aluekoodi vastaa asemasi alueasetusta, näyttöön tulee Playback Of Content From This Region Is Not Permitted (Tältä alueelta lähtöisin olevaa sisältöä ei voida toistaa) -virheilmoitus, kun asetat DVD-levyn asemaan. Jos haluat toistaa DVD-levyn, optisen aseman alueasetus pitää vaihtaa. DVD-alueasetuksia voidaan muuttaa käyttöjärjestelmästä tai joissakin DVD-soittimissa.

## Käyttöjärjestelmän käyttö

Voit muuttaa asetuksia käyttöjärjestelmästä seuraavasti:

1. Avaa Laitehallinta valitsemalla **Käynnistä > Oma tietokone**.
2. Napsauta ikkunaa hiiren kakkospainikkeella ja valitse **Ominaisuudet > Laitteisto -välilehti > Laitehallinta > DVD/CD-ROM-asemat**.
3. Napsauta hiiren kakkospainikkeella sitä optista asemaa, jonka alueasetukset haluat muuttaa, ja valitse sitten **Ominaisuudet**.
4. Muuta asetukset haluamaksesi **DVD-alue** -välilehdellä.
5. Valitse **OK**.
6. Lisätietoja saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

## WinDVD-ohjelman käyttäminen

Kun haluat vaihtaa aseman alueasetuksen WinDVD-ohjelmassa, toimi seuraavasti:

1. Avaa WinDVD jollakin seuraavista tavoista:
  - ☐ Valitse tehtäväpalkin **WinDVD Player** -kuvake.
  - ☐ Valitse **Käynnistä > (Kaikki) Ohjelmat > InterVideo WinDVD > InterVideo WinDVD**.
2. Napsauta WinDVD-ohjelman ikkunaa hiiren kakkospainikkeella.
3. Valitse **Setup (Asetukset)**.
4. Valitse aluepainike ja valitse sitten oma alueesi.
5. Valitse **OK**.

## Muiden DVD-ohjelmistojen käyttäminen

Jos haluat muuttaa aseman alueasetuksia jollakin muulla DVD-toisto-ohjelmalla kuin WinDVD-ohjelmalla, katso ohjeita kyseisen ohjelman ohjeista.

---

## Levyasemat

Irrotettaville asemille voi tallentaa tietoa.

- Järjestelmään voi lisätä standardikokoisen irrotettavan aseman asettamalla sen tietokoneen MultiBay II -paikkaan tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen.
- USB-asema voidaan lisätä kytkemällä se tietokoneen tai lisävarusteena saatavan telakointilaitteen USB-porttiin.

Lisätietoja USB-aseman kytkemisestä on kohdassa [Luku 9](#), "USB-laitteet".



## Aseman huoltaminen

Asemat ovat herkkiä tietokoneen osia, joita on käsiteltävä varovasti. Alla olevat varoitukset koskevat kaikkia levyasemia. Lisävaroitukset on annettu niiden toimenpiteiden kohdalla, joita ne koskevat.



**VAROITUS:** Toimi seuraavasti, jotta et vahingoita tietokonetta tai levyasemaa:

- Käsittele levyasemaa varovasti. Älä pudota sitä.
- Liiallisen voiman käyttäminen voi vahingoittaa levyaseman liittimiä. Kun asetat aseman paikalleen, käytä vain sen verran voimaa kuin on välttämätöntä.
- Älä ruiskuta levyasemaan puhdistusainetta tai muuta nestettä tai pidä sitä liian matalassa tai korkeassa lämpötilassa.
- Älä poista ensisijaista kiintolevyä (eli kiintolevy paikassa olevaa kiintolevyä) muuten kuin korjausta tai vaihtoa varten.
- Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Toimi seuraavasti, jotta staattinen sähkö ei vahingoita tietokonetta tai levyasemaa:
  - ☐ Ennen kuin alat käsitellä levyasemaa, pura staattinen sähkö kehostasi koskettamalla maadoitettua metalliesinettä.
  - ☐ Vältä koskettamasta levyaseman liittimiä.

Lisätietoja staattisen sähkön aiheuttamien vahinkojen ehkäisemisestä on *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuusohjeet* -oppaassa *Notebook Documentation*-CD-levyllä.

- Vältä viemästä levyasemaa tai levykettä magneettikenttiä sisältävien laitteiden lähelle. Magneettikenttiä aiheuttavia turvalaitteita ovat esimerkiksi lentokentillä käytetyt metallinpaljastimet. Lentokenttien turvalaitteissa, joilla tutkitaan liukuhihnalle asetettavat käsimatkatavarat, käytetään magneettikenttien sijasta röntgensäteitä, joista ei ole haittaa kiintolevyille tai levykkeelle.
- Jos lähetät aseman postitse, lähetä se pakkauksessa, joka suojaa sitä iskuilta, tärinältä, liian matalilta tai korkeilta lämpötiloilta sekä kosteudelta. Kirjoita pakettin päälle "SÄRKYVÄÄ", tai jos lähetät sen ulkomaille, "FRAGILE".

## IDE-levyaseman merkkivalo

IDE-aseman merkkivalo syttyy, kun pääkiintolevyä, kiintolevyä tai MultiBay II -paikassa olevaa optista asemaa käytetään.



## Ensisijainen kiintolevy



**VAROITUS:** Käynnistä valmiustila, ennen kuin siirrät tietokoneen tai ulkoisen kiintolevyn paikasta toiseen. Näin voit välttää tärkeiden tietojen menetyksen. Käynnistä valmiustila valitsemalla **Käynnistä > Sammuta tietokone > Valmiustila**. Lisätietoja valmiustilan käynnistämisestä ja lopettamisesta on kohdassa [Luku 2, "Virta"](#).

---

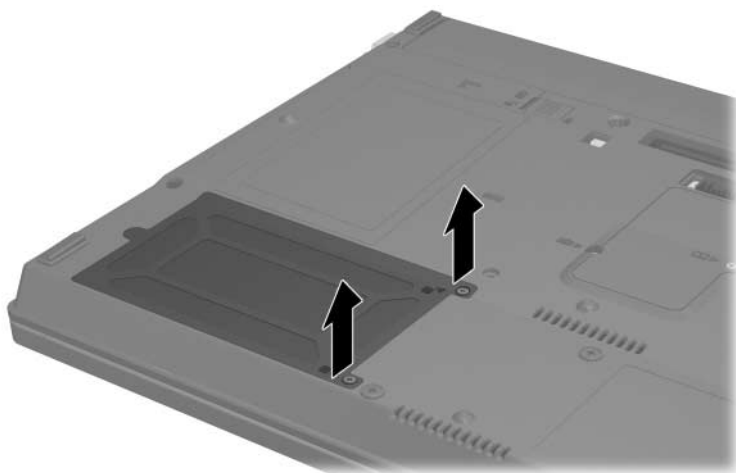
## Ensisijaisen kiintolevyn irrottaminen

Voit irrottaa ensisijaisen kiintolevyn seuraavasti:

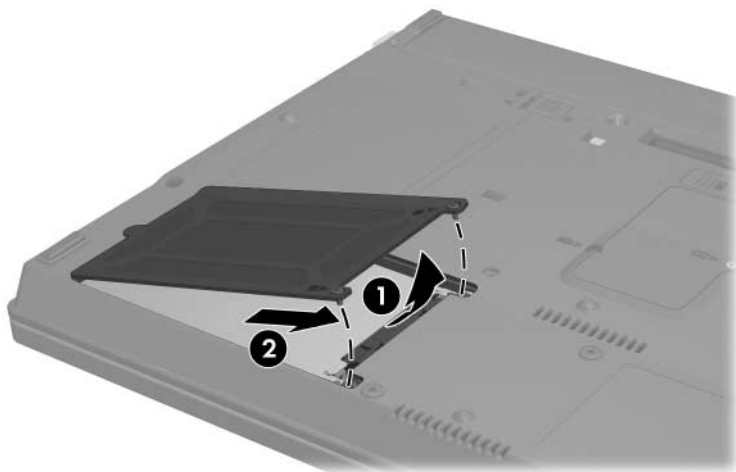
1. Tallenna työtiedostot ja lopeta kaikki käynnissä olevat sovellukset.
2. Sammuta tietokone ja sulje näyttö.
3. Käännä tietokone ylösalaisin.
4. Löysää kiintolevypaikan kannen ruuvit.



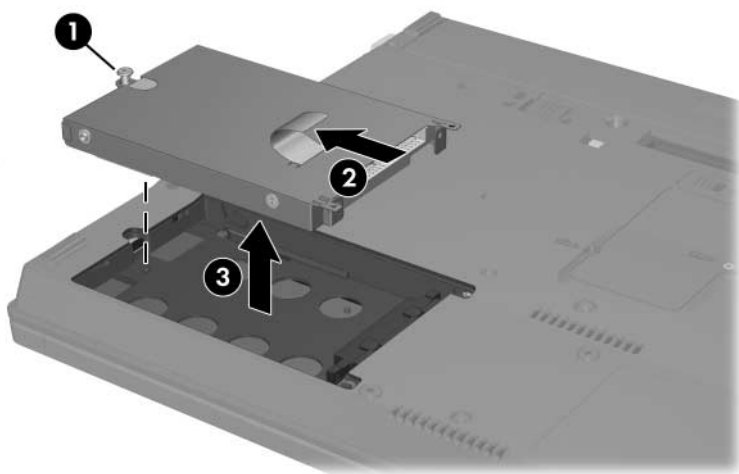
Kiintolevypaikan kannen ruuveja ei voi irrottaa kokonaan. Älä yritä irrottaa ruuveja kiintolevypaikan kannesta.



5. Nosta kiintolevypaikan kantta ❶ ja poista se tietokoneesta ❷.



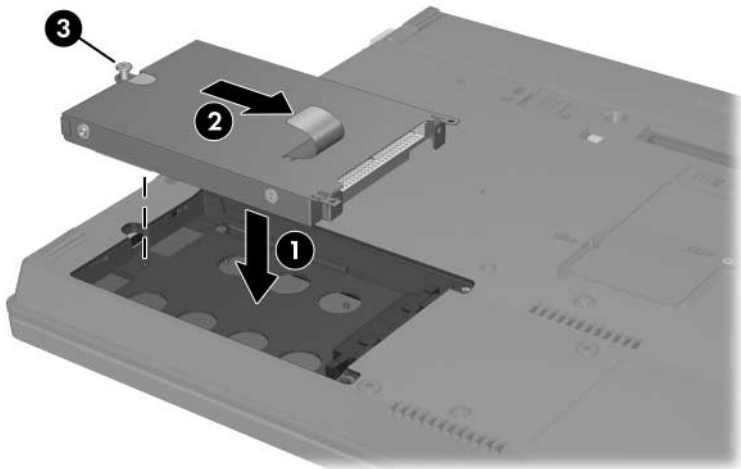
6. Irrota kiintolevyn ruuvi ❶.
7. Irrota kiintolevy työntämällä sitä tietokoneen reunaa kohti ❷ ja nosta se sitten ylös ❸.



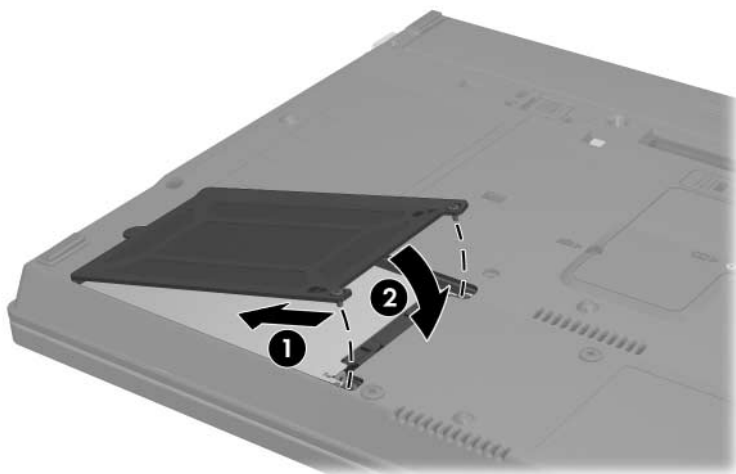
## Ensisijaisen kiintolevyn takaisin asentaminen

Asenna ensisijainen kiintolevy takaisin seuraavasti:

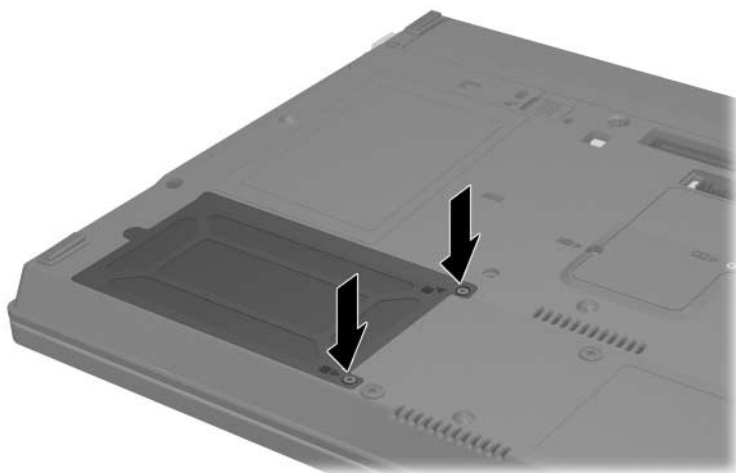
1. Laske kiintolevy kiintolevypaikkaan ❶ ja työnnä sitä sitten pois päin tietokoneen reunasta, kunnes se asettuu kunnolla paikalleen ❷.
2. Kiinnitä kiintolevyn ruuvi ❸.



3. Kohdista kiintolevyn kannen kielekkeet tietokoneen loviin **1** ja paina kiintolevyn kantta alas, kunnes se sopii paikalleen **2**.



4. Kiristä kiintolevypaikan kannen ruuvit.



## MultiBay II -asema

MultiBay II -paikkaan voidaan asentaa lisävarusteena saatavia kiintolevymoduuleja, joissa on sovitin, sekä lisävarusteena saatavia optisia asemia.

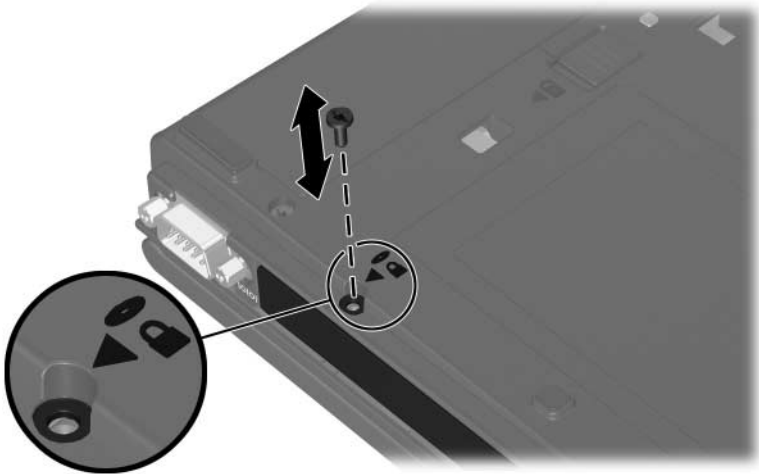
## MultiBay II -turvaruuvi

MultiBay II -aseman tietoturvaa on parannettu asentamalla MultiBay II -turvaruuvi tietokoneen alaosaan MultiBay II -aseman viereen. Turvaruuvi on asennettava toimituksen ajaksi, mutta se voidaan poistaa, kun tietokone otetaan normaalikäyttöön.



Turvaruuvi pitää irrottaa ennen aseman poistamista MultiBay II -asemapaikasta tai ennen aseman asettamista MultiBay II -asemapaikkaan.

---





## MultiBay II -kiintolevy

MultiBayII -asemapaikkaan voi asentaa lisävarusteena saatavia kiintolevymoduuleja, joissa on sovitin.

### Kiintolevymoduulin asentaminen

Kun asennat kiintolevymoduulin MultiBay II -paikkaan, työnnä kiintolevymoduulia varovasti MultiBay II -paikkaan, kunnes se asettuu paikalleen. Paina samalla moduulin oikeaa sivua.



## Kiintolevymoduulin irrottaminen

Irrota kiintolevy MultiBay II -paikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot ja lopeta kaikki käynnissä olevat sovellukset.
2. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake. (Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
3. Valitse kiintolevy ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**. (Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
4. Paina varovasti kiintolevymoduulin oikeaa sivua ❶, jotta se vapautuu lukituksesta.
5. Työnnä kiintolevymoduuli ❷ pois MultiBay II -paikasta.



## MultiBay II optinen asema

Tässä osassa on tietoja optisten levyjen (esimerkiksi CD-levyjä ja DVD-levyjä) käytöstä MultiBay II -paikassa.

### Optisen aseman asentaminen

Kun asennat optisen aseman MultiBay II -paikkaan, työnnä asemaa varovasti MultiBay II -paikkaan, kunnes se asettuu paikalleen. Paina samalla aseman oikeaa sivua.



## Optisen levyaseman irrottaminen

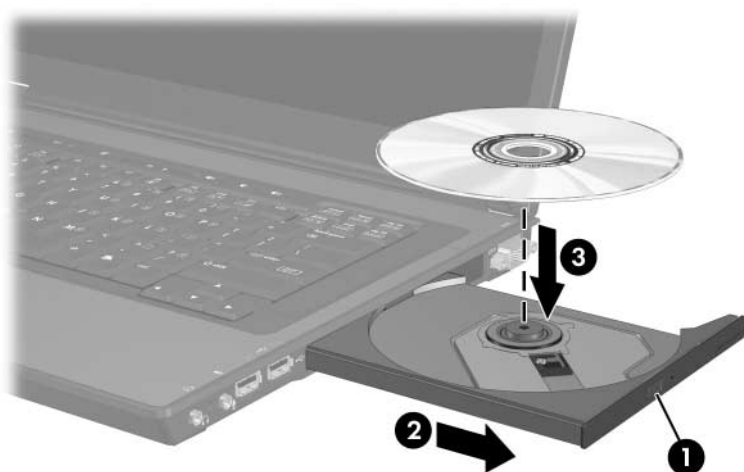
Irrota optinen asema MultiBay II -paikasta seuraavasti:

1. Tallenna työtiedostot ja lopeta kaikki käynnissä olevat sovellukset.
2. Valitse ilmoitusalueen **Poista laite turvallisesti** -kuvake. (Näkyviin tulee valintaikkuna, jossa on liitettyjen laitteiden luettelo.)
3. Valitse optinen asema ja napsauta sitten **pysäytyspainiketta**. (Näkyviin tulee ilmoitus siitä, että laitteen voi poistaa turvallisesti.)
4. Vapauta optisen aseman lukitus painamalla varovasti sen oikeaa sivua ❶.
5. Työnnä optinen asema ❷ pois MultiBay II -paikasta.



## Optisen levyn asettaminen paikalleen

1. Tietokoneen käynnistäminen
2. Avaa levykelkka painamalla aseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta ❶.
3. Vedä levykelkka ❷ ulos tietokoneesta. Aseta CD-levy tai yksipuolinen DVD-levy levykelkkaan nimiöpuoli ylöspäin.
4. Paina levyä ❸ varovasti levykelkassa olevaan pyörittimeen, kunnes levy napsahtaa paikalleen. (Pidä levystä kiinni sen reunoista; älä koske levyn tasaisiin pintoihin. Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kohdista se levykelkassa olevaan pyörittimeen ja paina se sitten paikalleen.)



5. Sulje levykelkka.



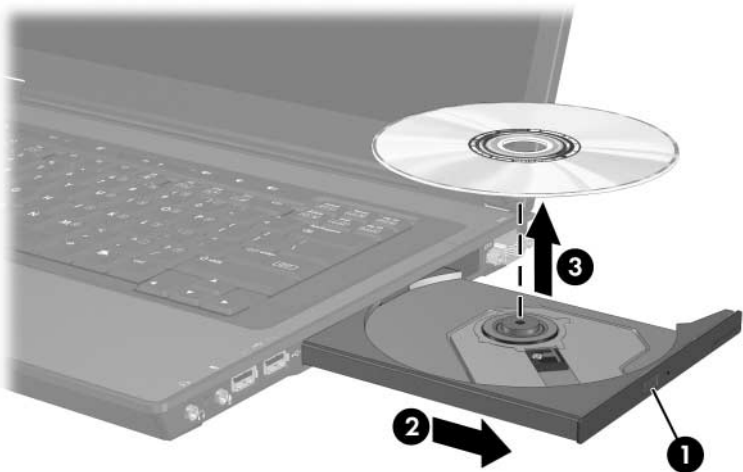
Kun asetat DVD-levyn asemaan, automaattinen käynnistystoiminto käynnistää hetken kuluttua DVD-levyn ja WinDVD Player -ohjelman.

---

## Optisen levyn poistaminen (kun virtalähde on saatavana)

Jos virtalähde on saatavana, toimi seuraavasti:

1. Tietokoneen käynnistäminen
2. Vapauta levykelkka painamalla levyaseman etulevyssä olevaa vapautuspainiketta **1** ja vedä sitten levykelkka **2** kokonaan ulos.
3. Poista levy **3** levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyä sen ulkoreunasta. (Pidä levystä kiinni sen reunoista; älä koske levyn tasaisiin pintoihin. Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä, kun poistat sen.)

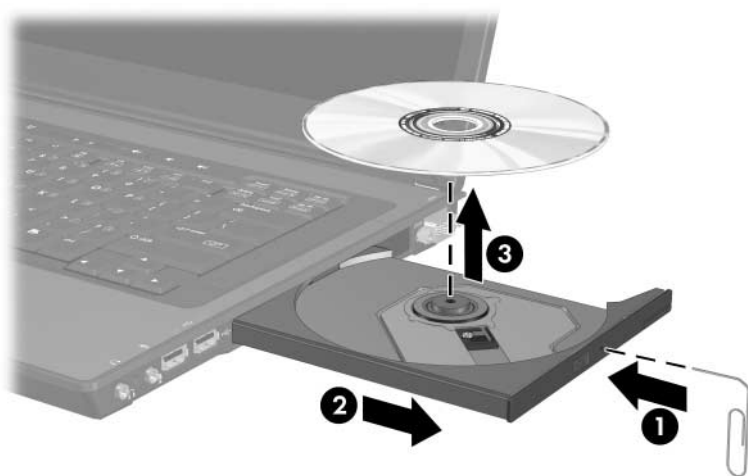


4. Sulje levykelkka ja aseta levy suojakoteloon.

## Optisen levyn poistaminen (kun virtalähdettä ei ole saatavana)

Jos virtalähdettä ei ole saatavana:

1. Työnnä paperiliittimen kärki ❶ aseman etulevyssä olevaan vapautusaukkoon.
2. Työnnä paperiliittintä varovasti, kunnes levykelkka vapautuu, ja vedä kelkka ulos tietokoneesta ❷.
3. Poista levy levykelkasta painamalla pyöritintä varovasti samalla, kun nostat levyn sen ulkoreunasta ❸. (Pidä levystä kiinni sen reunoista; älä koske levyn tasaisiin pintoihin. Jos levykelkka ei ole kokonaan ulkona, kallista levyä, kun poistat sen. Aseta levy suojakoteloon.)



4. Sulje levykelkka.

## Optisen levyn sisällön näyttäminen

Kun optinen levy asetetaan asemaan, levyn sisältö näytetään näytössä, jos automaattinen käynnistys on otettu käyttöön.

Kun levyaseman automaattinen käynnistys ei ole käytössä, voit nähdä levyn sisällön seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Suorita** ja kirjoita sitten:

X:

jossa X = asema, jossa levy on.

2. Paina **Enter**.

## Valmiustilan ja lepotilan käytön välttäminen



**VAROITUS:** Älä käynnistä valmiustilaa tai lepotilaa tallennusvälineen toiston aikana, koska videokuvan laatu voi heiketä tai ääni tai videokuva voi hävitä kokonaan.

---

Jos valmiustila tai lepotila käynnistetään vahingossa tallennusvälineen (kuten CD-, CD-RW- tai DVD-levyn) käytön aikana, voi tapahtua seuraavaa:

- Tallennusvälineen toisto voi keskeytyä.
- Näyttöön voi tulla seuraava varoitus: "Lepotilan tai valmiustilan käynnistäminen voi keskeyttää levyn toiston. Varoituksessa kysytään, haluatko jatkaa toimintoa. Valitse **Ei**."

Voit lopettaa lepotilan tai valmiustilan painamalla nopeasti virta/valmiustila-painiketta. Äänen tai videon toisto voi jatkua automaattisesti tai voit joutua käynnistämään tallennusvälineen uudestaan.



## Mikä PC-kortti on?



**VAROITUS:** Jos asennat tietokoneeseen PC-korttivalmistajan toimittamia ohjelmistoja tai valintatoimintoja, tietokoneesi ei ehkä enää toimi muiden PC-korttien kanssa. Jos PC-kortin mukana tulevissa oppaissa neuvotaan asentamaan laiteohjaimia, toimi seuraavasti:

- Asenna ainoastaan käyttöjärjestelmällesi tarkoitetut laiteohjaimet.
- älä asenna tietokoneeseen muita, PC-kortin valmistajalta saamiasi ohjelmistoja, kuten korttipalveluja, vastakepalveluja tai valintatoimintoja.

---

PC-kortti on luottokortin kokoinen lisävaruste, joka täyttää Personal Computer Memory Card International Associationin (PCMCIA:n) määrittämät standardit.

- Tietokone tukee sekä 32-bittisiä kortteja (CardBus) että 16-bittisiä PC-kortteja.
- Tietokoneessa on yksi PC-korttipaikka, joka tukee yhtä I-tai II-tyypin korttia.
- Zoomed video -kortteja ei tueta.
- 12-V PC-kortteja ei tueta.

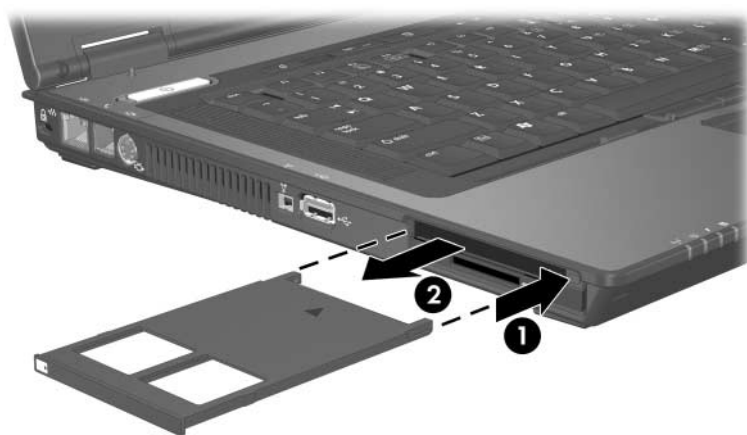
## PC-kortin asentaminen



**VAROITUS:** Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

- Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun työntät PC-kortin PC-korttipaikkaan.
- Älä siirrä tai kuljeta tietokonetta, kun siinä on PC-kortti.

1. Paina PC-kortin poistopainiketta ❶, jotta PC-kortin kansi vapautuu. PC-kortin poistopainiketta voi täytyä painaa kahdesti: kerran, jotta painike pitenee, ja toisen kerran, jotta PC-kortin kansi vapautuu.
2. Työnnä PC-kortin kansi varovasti ulos ❷.



3. Käännä PC-kortti nimiöpuoli ylöspäin siten, että kortin liitinosa on tietokonetta kohti.
4. Työnnä kortti varovasti paikalleen korttipaikkaan.  
(Tietokoneesta kuuluu käyttöjärjestelmän järjestelmä-ääni, joka osoittaa, että laite on havaittu.)



## PC-kortin poistaminen



**VAROITUS:** Pysäytä PC-kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja järjestelmä ei luku.

---

1. Pysäytä PC-kortti valitsemalla **Poista laite turvallisesti** -kuvake ilmoitusalueelta (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) ja valitse sitten PC-kortti. (Tuo Poista laite turvallisesti -kuvake esiin valitsemalla **Näytä piilotetut kuvakkeet** tehtäväpalkista.)
2. Vapauta PC-kortti painamalla poistopainiketta ❶. PC-kortin poistopainiketta voi joutua painamaan kahdesti: kerran, jotta painike pitenee, ja kerran, jotta PC-kortti vapautuu.
3. Vedä kortti varovasti ulos korttipaikasta ❷.



Kun PC-kortti on tietokoneessa, se kuluttaa virtaa, vaikka sitä ei käytetä. Säästä virtaa pysäyttämällä tai poistamalla PC-kortin, kun et käytä sitä.

---

---

## SD-kortit

### Mikä SD-kortti on?

Secure Digital (SD) -muistikortit ovat irrotettavia postimerkin kokoisia CompactFlash-tallennusvälineitä, joihin voidaan kätevästi tallentaa tietoja ja jotka voidaan siirtää toisiin laitteisiin, kuten kämmentietokoneisiin, kameroihin ja tietokoneisiin, jotka voivat käyttää SD-kortteja.



## SD-kortin asentaminen



**VAROITUS:** Toimi seuraavasti, jotta liittimet eivät vahingoitu:

- Käytä mahdollisimman vähän voimaa, kun työntät SD-kortin SD-korttipaikkaan.
- Älä siirrä tai kuljeta tietokonetta, kun siinä on SD-kortti.

Aseta SD-kortti paikalleen seuraavasti:

1. Käännä kortti nimiöpuoli ylöspäin siten, että kortin liittimet ovat tietokonetta kohti.
2. Työnnä kortti varovasti paikalleen korttipaikkaan.



## SD-kortin poistaminen



**VAROITUS:** Pysäytä SD-kortti ennen sen poistamista, jotta et menetä tietoja ja järjestelmä ei lukitu.

Poista SD-kortti seuraavasti:

1. Sulje kaikki tiedostot ja sovellukset, jotka käyttävät SD-korttia.
2. Pysäytä SD-kortti valitsemalla **Poista laite turvallisesti** -kuvake ilmoitusalueelta (tehtäväpalkin oikeassa reunassa) ja valitse sitten SD-kortti. (Tuo Poista laite turvallisesti -kuvake esiin valitsemalla **Näytä piilotetut kuvakkeet** tehtäväpalkista.
3. Vapauta SD-kortti painamalla sitä varovasti ❶, ja vedä SD-kortti sitten ulos korttipaikasta ❷.



---

## Muistimoduulit

### Mikä muistimoduuli on?



**VAARA:** Muistilokero on ainoa tietokoneen sisällä oleva osa, johon käyttäjä voi päästä käsiksi. Kaikkiin muihin osiin pääsemiseksi tarvitaan työkalu, ja ne tulisi jättää valtuutetun huoltoliikkeen avattaviksi.

---

Tietokoneessa on kaksi muistimoduulipaikkaa.

- Laajennusmuistimoduulin paikka on tietokoneen pohjassa.
- Ensisijainen muistimoduulipaikka on näppäimistön alla.

Tietokoneen muistikapasiteettia voidaan laajentaa lisäämällä ensin muistimoduuli laajennuspaikkaan tai päivittämällä ensisijaisen muistimoduulipaikan muistimoduuli.



## Laajennusmuistimoduulipaikka



**VAARA:** Jos et irrota virtajohtoa ja poista kaikkia akkuja ennen muistimoduulin asentamista, laitteisto saattaa vahingoittua ja voit saada sähköiskun.

---




**VAROITUS:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa elektronisia komponentteja. Ennen kuin käsittelet tietokoneen osia, kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistut siitä, ettei sinussa ole staattista sähköä. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitettavan *Notebook Documentation* -CD-levyn *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuusohjeet* -oppaassa.

---

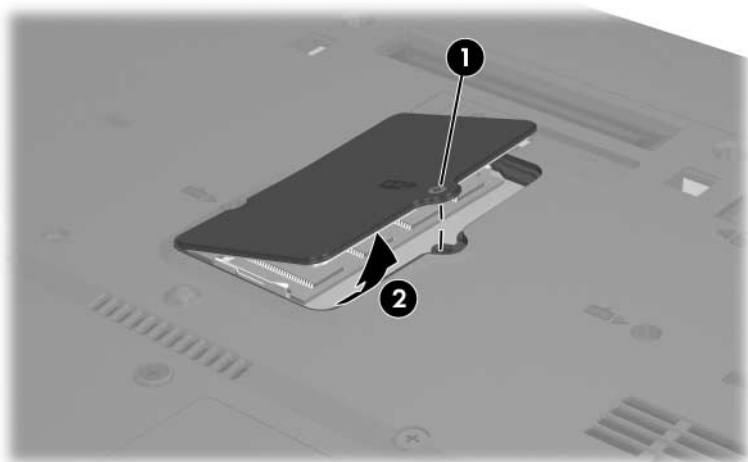
Muistimoduulin päivittäminen tai lisääminen laajennusmuistipaikkaan:

1. Tallenna työsi ja sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone ja sammuta se sitten käyttäjärjestelmän kautta.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitettyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto.
4. Käännä tietokone ylösalaisin.
5. Irrota akut tietokoneesta.

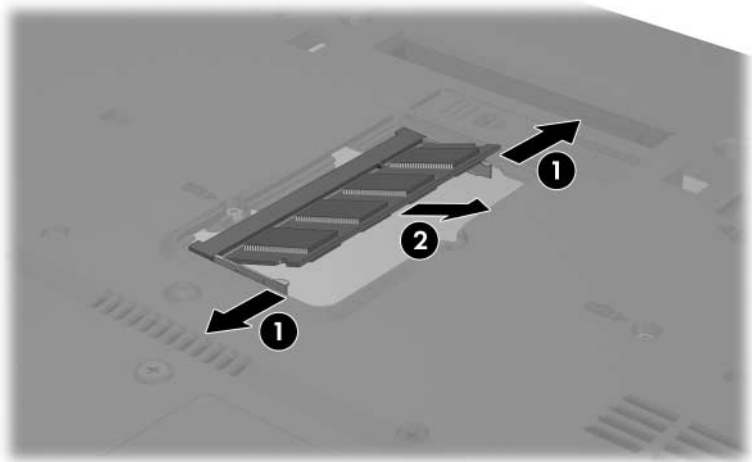
6. Irrota muistimoduulin kannen ruuvi ❶.

 Muistimoduulin kannen ruuvia ei voi irrottaa kokonaan.  
Älä yritä irrottaa ruuveja muistimoduulin kannesta.

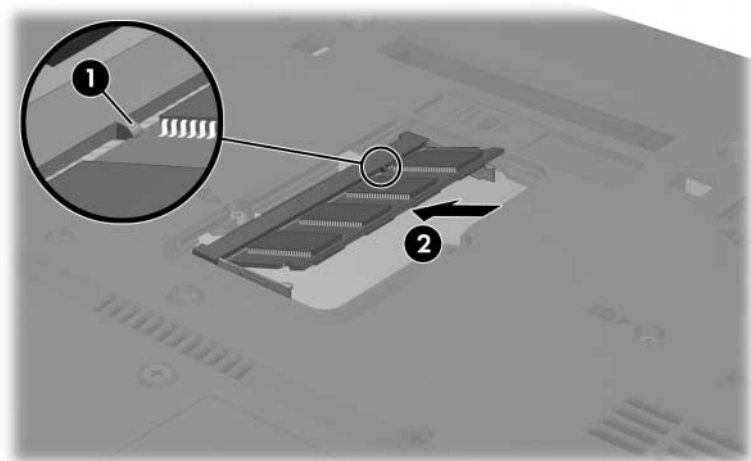
7. Nosta muistimoduulin kansi pois tietokoneesta ❷.



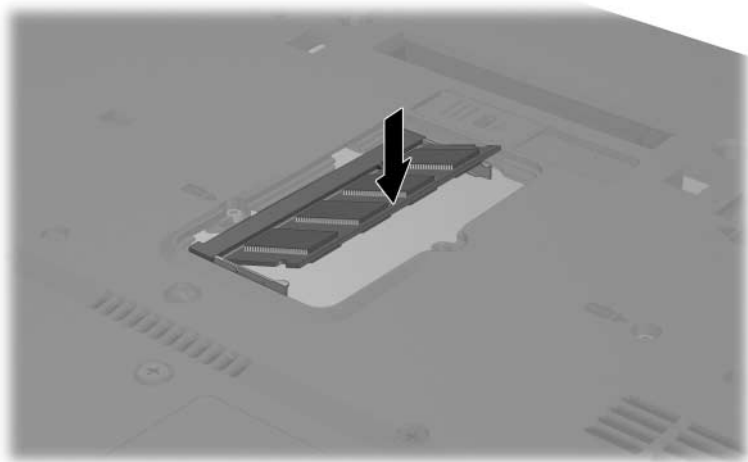
8. Jos muistipaikassa on muistimoduuli, poista se seuraavasti:
- Vedä muistimoduulin sivuilla olevia pidikkeitä ulospäin ❶. (Moduuli kallistuu ylöspäin, kun se vapautetaan.)
  - Tartu muistimoduuliin sen reunoista ja vedä moduuli varovasti ulos muistipaikasta ❷. (Aseta muistimoduuli staattiselta sähköltä suojattuun pakkaukseen.)



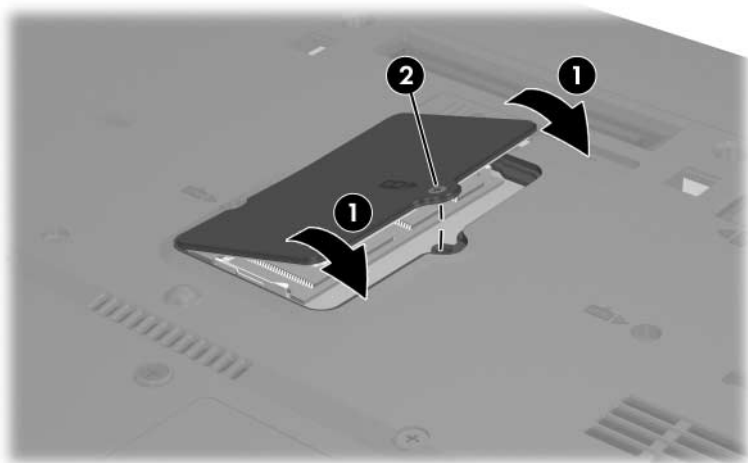
9. Aseta uusi muistimoduuli paikalleen seuraavasti:
- Aseta moduulin koloilla merkitty reuna laajennuspaikan koloilla merkittyä kohtaa vasten **1**.
  - Moduulin ollessa 45 asteen kulmassa muistilokeroon nähden paina moduulia muistipaikkaan, kunnes se asettuu paikalleen **2**.



- c. Paina moduulia alaspäin, kunnes pidikkeet naksahtavat paikalleen.



10. Kiinnitä muistimoduulin kansi ❶ ja muistimoduulin kannen ruuvi ❷.



# Päämuistimoduulipaikka



**VAARA:** Jos et irrota virtajohtoa ja poista kaikkia akkuja ennen muistimoduulin asentamista, laitteisto saattaa vahingoittua ja voit saada sähköiskun.

---



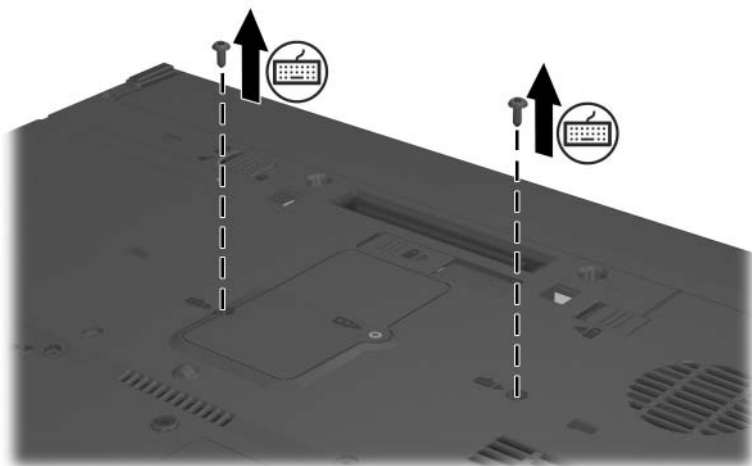
**VAROITUS:** Staattinen sähkö voi vahingoittaa elektronisia komponentteja. Ennen kuin käsittelet tietokoneen osia, kosketa maadoitettua metalliesinettä, jotta varmistut siitä, ettei sinussa ole staattista sähköä. Lisätietoja on tietokoneen mukana toimitettavan *Notebook Documentation* -CD-levyn *Sähkötarkastusviranomaisten ilmoitukset ja turvallisuusohjeet* -oppaassa.

---

Voit lisätä muistimoduulin ensisijaiseen muistimoduulipaikkaan seuraavasti:

1. Tallenna työsi ja sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Irrota kaikki tietokoneeseen liitetyt ulkoiset laitteet.
3. Irrota virtajohto.
4. Irrota akut tietokoneesta.

5. Irrota tietokoneen pohjassa olevat kaksi kiinnitysruuvia.  
Näppäimistön kuvake näkyy näppäimistön ruuvien vieressä.



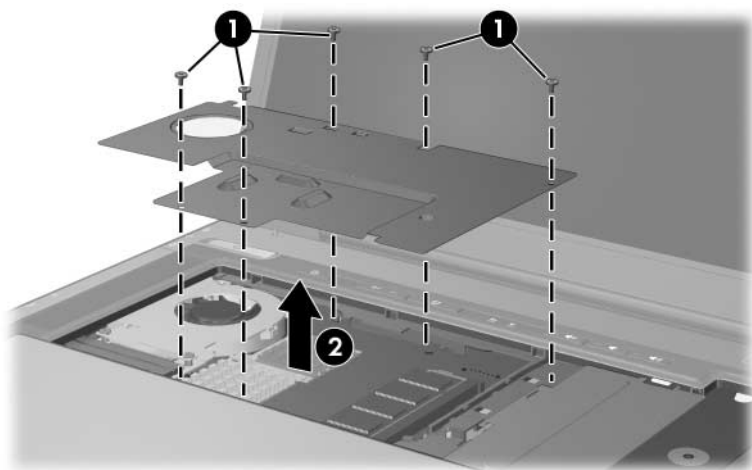
6. Käännä tietokone ympäri ja avaa se.

7. Työnnä neljää näppäimistön salpaa pois näppäimistöstä ❶.
8. Nosta näppäimistön yläreunaa ja käännä näppäimistö ympäri siten, että se lepää tietokoneen rannetukea vasten ❷.  
(Irrota näppäimistö tietokoneesta.)



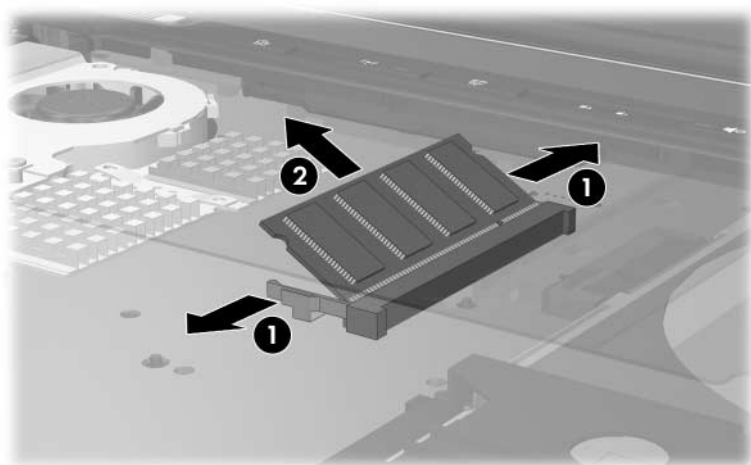


9. Irrota ruuvit näppäimistön tuesta ❶.
10. Nosta näppäimistön tukea ja irrota se tietokoneesta ❷.

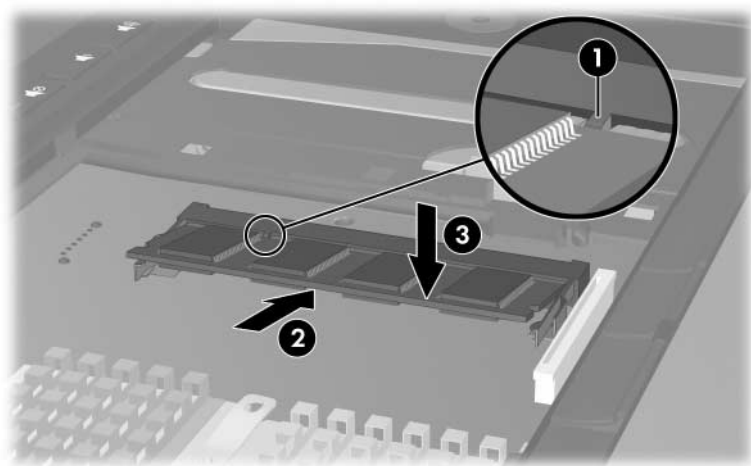


11. Poista muistipaikassa oleva muistimoduuli seuraavasti:

- a. Vedä moduulin sivuilla olevat pidikkeet **1** pois päin moduulista. (Moduuli kallistuu ylöspäin, kun se vapautetaan.)
- b. Tartu muistinlaajennuskorttiin reunasta **2**, ja vedä se varovasti ulos moduulipaikasta 45 asteen kulmassa.



12. Aseta uusi muistimoduuli muistimoduulipaikkaan seuraavasti:
  - a. Aseta moduulin koloilla merkitty reuna laajennuspaikan koloilla merkittyä kohtaa vasten ❶.
  - b. Aseta moduuli muistipaikkaan 45 asteen kulmassa ❷.
  - c. Paina moduulia alaspäin ❸, kunnes pidikkeet naksahtavat paikalleen.



13. Aseta näppäimistön tuki paikalleen.
14. Aseta näppäimistö takaisin paikoilleen ja liu'uta näppäimistön salvat lukittuun asentoon.
15. Kiinnitä näppäimistön kiinnitysruuvit takaisin tietokoneen pohjaan.
16. Aseta akut paikoilleen.
17. Liitä ulkoinen virtalähde ja ulkoiset laitteet takaisin.
18. Käynnistä tietokone uudelleen

# Lepotilatiedosto

Kun tietokoneeseen lisätään työmuistia (RAM), lepotilatiedostolle varattu tila kiintolevyllä kasvaa.

Jos lepotilan käytössä ilmenee ongelmia muistin lisäämisen jälkeen, tarkista, että kiintolevyllä on tarpeeksi vapaata tilaa entistä suuremmalle lepotilatiedostolle.

- Tarkista tietokoneen työmuistin määrä seuraavasti:
  - ❑ Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Järjestelmä > Yleiset**-välilehti.
  - tai
  - ❑ Paina **fn+esc**.
- Tarkista kiintolevyn vapaa tila seuraavasti:
  - a. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa **Oma tietokone**-kuvaketta.
  - b. Valitse kiintolevyysi. (Kiintolevyn tilatiedot näkyvät ikkunan alaosassa olevalla tilarivillä.)
- Tarkista lepotilatiedoston tarvitseman kiintolevytilan määrä seuraavasti:
  - » Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Suorituskyky ja ylläpito > Virranhallinta-asetukset > Lepotila**-välilehti.

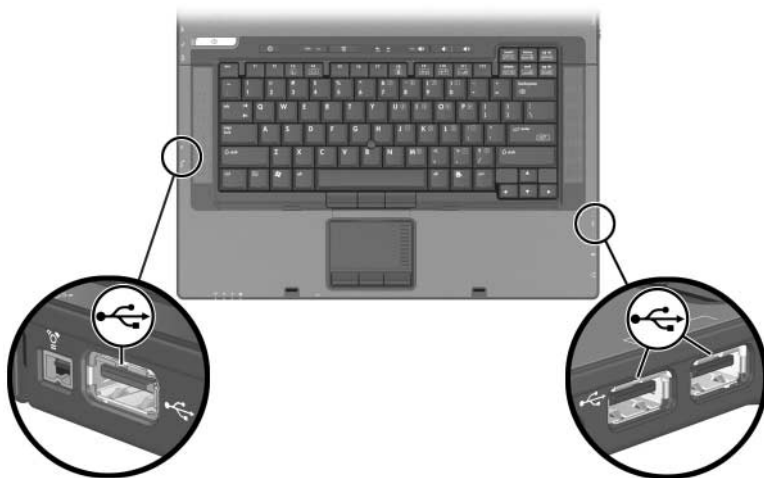
---

## USB-laitteet

### Mikä USB on?

USB-liitännällä voit liittää tietokoneeseen ulkoisia USB-laitteita, kuten näppäimistön, hiiren, levyaseman, tulostimen, skannerin tai keskittimen.

Tietokoneessasi on kolme standardin mukaista USB-porttia, jotka tukevat USB 1.1- ja USB 2.0 -laitteita.



## USB-laiteliitäntä

USB-laitteen käyttäminen:

- » Kytke laite johonkin tietokoneesi kolmesta USB-portista.

USB-keskittimiä voidaan kytkeä tietokoneen USB-porttiin tai lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen. Keskittimien kanssa voi käyttää useita USB-laitteita.

- Keskitin, jossa on oma virtalaite, pitää liittää ulkoiseen virtalähteeseen.
- Keskitin, jolla ei ole omaa virtalähdettä, pitää kytkeä joko tietokoneen USB-liitäntään tai sellaisen keskittimen porttiin, jolla on oma virtalähde.

## Käyttöjärjestelmä ja ohjelmisto

USB-laite toimii samalla tavalla kuin muu vastaava ei-USB-laite. Tästä on yksi poikkeus: USB-laitteita ei voi oletuksena käyttää, jos tietokoneeseen ei ole asennettu USB:ta tukevaa käyttöjärjestelmää.

Joidenkin USB-laitteiden kanssa pitää käyttää niiden omia apuohjelmia, jotka tulevat tavallisesti USB-laitteen mukana. Lisätietoja USB-laitteista ja niiden ohjelmistojen asentamisesta on USB-laitteiden mukana tulevissa ohjeissa.

# Vanhojen USB-laitteiden tuki

Vanhojen USB-laitteiden tuki on otettava käyttöön seuraavissa tapauksissa:

- haluat käyttää tietokoneen USB-liitäntään kytkettyä näppäimistöä, hiirtä tai keskitintä tietokoneen käynnistämisen yhteydessä tai sellaisessa sovelluksessa tai apuohjelmassa, joka ei ole Windows-ohjelma.
- Käynnistäminen lisävarusteena saatavalta MultiBay-laitteelta.

Ota vanhojen USB-laitteiden tuki käyttöön seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen.
2. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
3. Valitse **Lisäasetukset > Laiteasetukset > Ota käyttöön vanhojen USB-laitteiden tuki**.
4. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**, ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

---

## Modeemi ja verkko

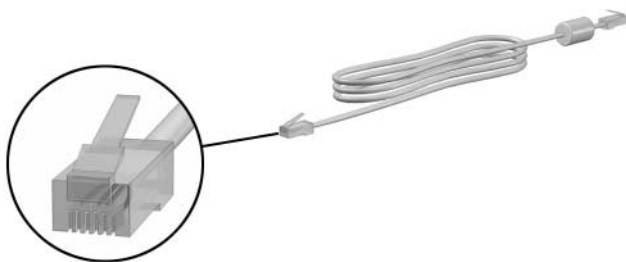
### Sisäinen modeemi



**VAARA:** Tietokoneen liittäminen digitaaliseen PBX-järjestelmälinjaan voi vahingoittaa modeemia pysyvästi. Digitaalisten PBX-järjestelmien liittimet voivat näyttää analogisilta puhelinliittimiltä, mutta ne eivät ole yhteensopivia modeemin kanssa. Irrota modeemin kaapeli välittömästi, jos kytket sen epähuomiossa digitaaliseen PBX-järjestelmälinjaan.

---

Modeemikaapeli, jonka molemmissa päissä on 6-nastainen RJ-11-liitin, on liitettävä analogiseen puhelinlinjaan. Joissakin maissa on ehkä tarpeen käyttää maakohtaista sovitinta.





## Modeemikaapelin liittäminen

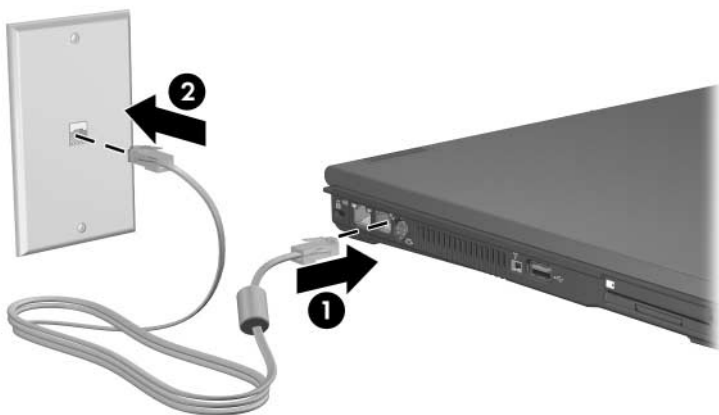
Modeemikaapelin kytkeminen:



**VAARA:** Älä kytke puhelinjohtoa verkkoliitántään. Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa.

---

1. Jos modeemikaapelissa on häiriönpoistopiiri, joka ehkäisee TV- ja radiolähetysten häiriöitä, liitä tietokoneeseen se kaapelin pää, jossa tämä piiri on.
2. Liitä modeemijohto RJ-11 (modeemi) -liitántään ❶.
3. Kytke modeemikaapelin toinen pää RJ-11-liitántään ❷.



Lisätietoja modeemin, AT-komentojen ja soittovalitsinten käytöstä on *Notebook Documentation* -CD-levyllä olevissa modeemin käyttöoppaissa.

## Maakohtaisen modeemikaapelisovittimen käyttäminen

Puhelinpistokkeet ovat erilaisia eri maissa. Kun haluat liittää modeemin analogiseen puhelinlinjaan, jossa ei ole RJ-11-puhelinliitäntää, toimi seuraavasti:

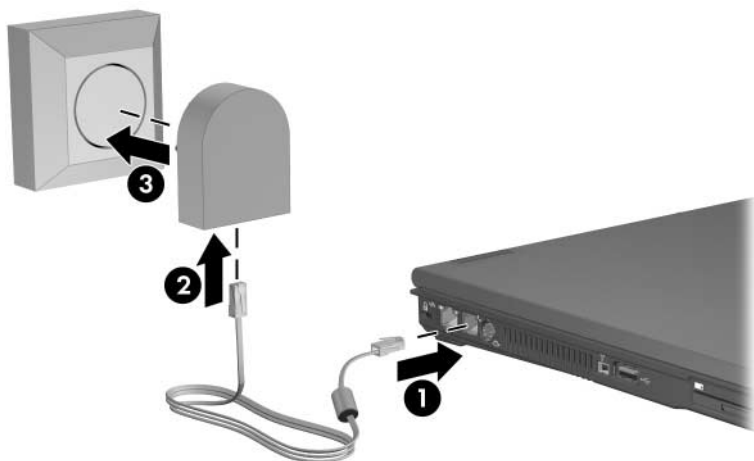


**VAARA:** Älä kytke puhelinjohtoa verkkoliitäntään. Näin vähennät sähköiskun, tulipalon tai laitteiston vahingoittumisen vaaraa.

1. Liitä modeemijohto RJ-11 (modeemi) -liitäntään ❶.
2. Kytke modeemikaapelin toinen pää ❷ maakohtaiseen modeemisovittimeen.
3. Kytke maakohtainen modeemisovitin ❸ puhelinpistokkeeseen.



Puhelinliittimet ja sovittimet voivat olla erilaisia eri alueilla.



## Modeemialueen valinta

### Aluevalinnan tarkistaminen

Voit tarkistaa modeemisi alueasetukset seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Päivämäärä, Kellonaika, Kieli, ja Alueasetukset > Alue- ja kieliasetukset**.
2. Tarkista nykyinen sijaintisi **Sijainti**-kohdassa.

### Uusien sijaintipaikkojen lisääminen matkoilla



**VAROITUS:** Älä poista modeemin nykyisiä alueasetuksia.

Jos haluat käyttää modeemia ulkomailla, mutta haluat säilyttää kotimaan asetukset, määritä asetukset kutakin sellaista maata varten, jossa aiot käyttää modeemia.

---




**VAROITUS:** Jos valitset muun kuin sen maan, jossa laitetta käytetään, modeemin asetukset saattavat olla tämän maan teleliikennelakien ja -määräysten vastaisia. Modeemi ei välttämättä myöskään toimi kunnolla, mikäli maavalinta on väärä.

---

Sisäinen modeemi on asetettu vastaamaan sen maan määräyksiä, josta hankit tietokoneen. Jos matkustat ulkomailla, voit lisätä uusia sijaintiasetuksia muiden maiden määräyksiä varten.

Uuden sijainnin lisääminen:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Puhelin- ja modeemiasetukset > Valintasäännöt** -välilehti.
2. Napsauta **New (Uusi)** -painiketta ja määritä sitten nimi (koti, työ, jne.) sijainnille.
3. Valitse maa tai alue avattavasta luettelosta.  
 Avattavassa luettelossa voi olla maita, joita modeemi ei tue. Ellet valitse luettelosta maata, jota modeemi tukee, maaksi valitaan Yhdysvallat tai Yhdistynyt kuningaskunta (UK).
4. Valitse **OK > OK**.

## Yhteysongelmien ratkaiseminen ulkomailla

Jos modeemin käytössä ilmenee ongelmia matkoilla ollessasi, seuraavista neuvoista voi olla apua:

### ■ Tarkista puhelinlinjan tyyppi

Modeemia voi käyttää analogisen, ei digitaalisen puhelinlinjan kanssa. Puhelinvaihteen linjaksi kutsuttu puhelinlinja on yleensä digitaalinen. Puhelinlinja, josta käytetään nimitystä datalinja, faksilinja, modeemilinja tai tavallinen puhelinlinja, on todennäköisesti analoginen linja.

### ■ Tarkista valintaääni- tai sykäys- valinta-asetukset

Näppäile puhelimesta pari numeroa ja tarkista, kuuluuko puhelimesta napsahduksia (impulsseja) vai ääniä. Jatka seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Puhelin- ja modeemiasetukset > Valintasäännöt** -välilehti.
2. Valitse sijaintisi ja valitse sitten **Muokkaa**.
3. Valitse **Valintaääni** tai **Sykäys**, siitä riippuen, mitä kuulit linjalta.
4. Valitse **OK > OK**.

■ **Tarkista puhelinnumero, johon yrität soittaa, ja etämodeemin vastaus**

Näppäile puhelinnumero, odota, kunnes etämodeemi vastaa puheluun, ja katkaise puhelu.

■ **Määritä modeemin asetukset niin, että se ohittaa valintäänet**

Jos modeemi vastaanottaa tuntemattoman valintäänen, se ei valitse numeroa ja näyttöön tulee "No Dial Tone" -virheilmoitus. Voit asettaa modeemin ohittamaan valintäänet ennen numeron valitsemista seuraavalla tavalla:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Puhelin- ja modeemiasetukset > Modeemit** -välilehti.
2. Valitse modeemisi > **Ominaisuudet > Modeemi** -välilehdeltä.
3. Tyhjennä **Odota valintääntä ennen valitsemista** -valintaruutu.

Jos näyttöön tulee "Ei valintääntä" -virheilmoitus, vaikka olet tyhjentänyt tämän valintaruudun, toimi seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Puhelin- ja modeemiasetukset > Valintasäännöt** -välilehti.
2. Valitse sijaintisi > **Muokkaa** -välilehdeltä.
3. Valitse maa tai alue avattavasta luettelosta.
4. Valitse **Käytä > OK**.
5. Valitse **Modeemit** -välilehti.
6. Valitse modeemisi > **Ominaisuudet**.
7. Tyhjennä **Odota valintääntä ennen valitsemista** -valintaruutu.

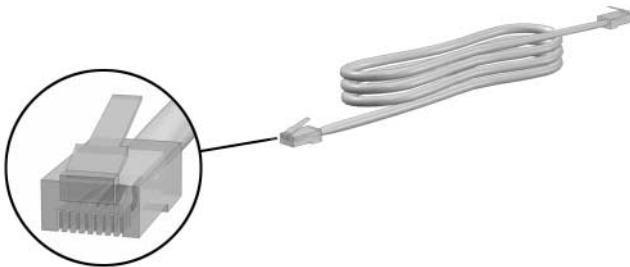
## Valmiiksi asennettu tietoliikenneohjelmisto

Kun haluat käyttää valmiiksi asennettua modeemiohjelmistoa päättilassa ja tiedonsiirtoon:

1. Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Tietoliikenneyhteydet**.
2. Valitse haluamasi ohjelmisto faksikäyttöä tai päättilassa käyttöä varten tai ohjattu Internet-yhteyden asennus.

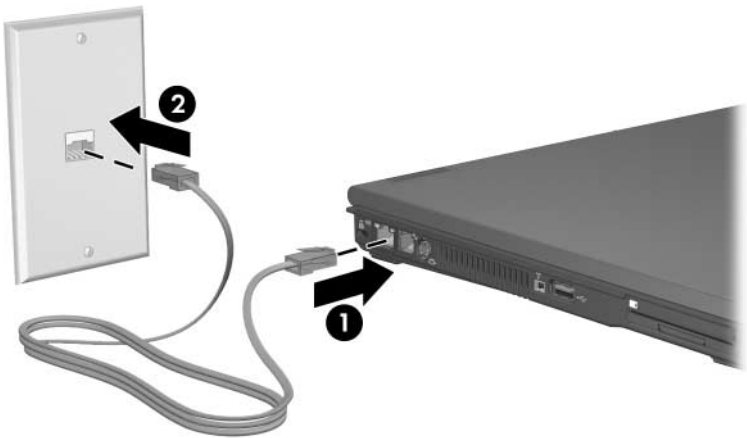
## Verkko

Verkkokaapelin molemmissa päissä on 8-nastainen RJ-45-liitin. Jos verkkokaapelissa on häiriönpoistopiiri, joka ehkäisee TV- ja radiolähetysten häiriöitä, liitä tietokoneeseen se kaapelin pää, jossa tämä piiri on.



Liitä verkkokaapeli seuraavasti:

1. Kytke verkkokaapeli tietokoneen RJ-45 (verkko)-liittimeen ❶.
2. Liitä kaapelin toinen pää RJ-45-seinäverkkoliitäntään ❷.



Tietokoneessasi on LAN-virransäästötila, jonka avulla voit säästää akun virtaa. LAN-virransäästötila sammuttaa lähiverkkolaitteen, kun tietokone ei ole kytkettynä ulkoiseen virtalähteeseen ja verkkokaapeli on irrotettuna. Lisätietoja on kohdassa "[LAN-virransäästötilan käyttäminen](#)", Luku 2, "[Virta](#)".

---

---

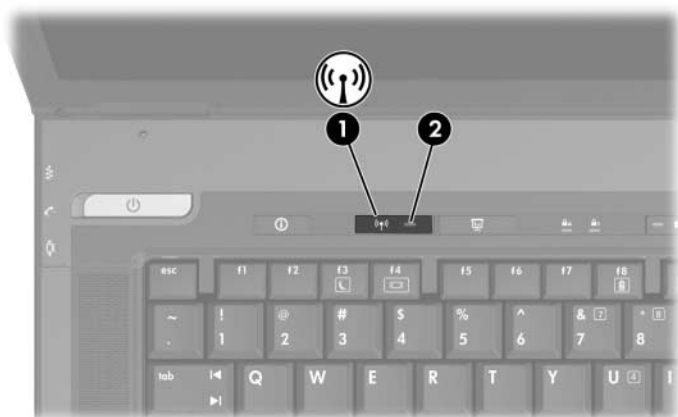
## Langaton (tietyt mallit)

Jos tietokoneessasi on sisäinen langaton laite, kuten 802.11- tai Bluetooth®-laite, käytössäsi on niin sanottu langaton kannettava tietokone.

- Langaton 802.11-tietokone voi muodostaa yhteyden yritysten, kotien tai julkisten paikkojen langattomiin verkkoihin. Langattomia verkkoja ovat langattomat lähiverkot (WLAN) ja "yhteyspisteet". Yhteyspisteet ovat langattomia laitteita tukevia verkon liityntäpisteitä eli tukiasemia, joita on julkisissa paikoissa, kuten lentoasemilla, ravintoloissa, kahviloissa, hotelleissa ja yliopistoissa.
- Bluetooth on langaton henkilöalueverkko (WPAN), jonka avulla voidaan kytkeä tietokoneen, jossa on langaton Bluetooth-laite, toisiin Bluetooth-ominaisuuksin varustettuihin laitteisiin. Kytkenät toisiin Bluetooth-laitteisiin voidaan tehdä erilaisten Bluetooth-palveluiden kautta.



Tietokoneessasi on painike, jonka avulla voit ottaa langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä. Tietokoneessa on myös merkkivalo, joka ilmaisee langattomien laitteiden tilan. Seuraavassa kuvassa on langattoman laitteen painike ❶ ja merkkivalo ❷.



Langattoman painikkeen ja merkkivalon lisäksi tietokoneessasi on ohjelmistopohjaisia hallintaominaisuuksia, joiden avulla voit käynnistää, sammuttaa, ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä langattomat laitteet. Seuraavassa taulukossa on kuvattu nämä hallintaominaisuudet:

Langaton hallintaominaisuus	Kuvaus
Wireless Assistant -apuohjelma	Apuohjelma, jonka avulla voit käynnistää tai sammuttaa langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet yksitellen. Lisätietoja Wireless Assistant -apuohjelmasta on kohdassa <a href="#">"Laitteen virrankäyttötilat"</a> jäljempänä tässä luvussa.
Tietokoneen asetukset -ohjelma	Voit ottaa 802.11- ja Bluetooth-laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttämisestä langattomien 802.11- ja Bluetooth-laitteiden hallintaan on kohdassa <a href="#">Luku 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"</a> .

## Langaton lähiverkko (vain tietyt mallit)

Langattoman 802.11-laitteen avulla voit olla yhteydessä langattomaan lähiverkkoon (WLAN), joka koostuu toisista tietokoneista ja lisälaitteista, jotka ovat langattoman reitittimen tai langattoman tukiaseman kautta yhteydessä toisiinsa.

- Suuret WLAN-verkot, kuten yritysten WLAN-verkot tai julkiset WLAN-tukiasemat, käyttävät yleensä langattomia yhteyspisteitä, jotka voivat käsitellä useita tietokoneita ja laitteita ja erotella toisistaan tärkeitä verkkotoimintoja.
- Kotiin tai pieneen toimistoon rakennetussa WLAN-verkossa käytetään yleensä langatonta reititintä, jonka avulla useat langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttävät tietokoneet voivat jakaa keskenään Internet-yhteyden, tulostimen ja tiedostoja ilman, että järjestelmään on asennettava uusia laitteita tai ohjelmistoja. Termejä "langaton yhteyspiste" ja "langaton reititin" käytetään usein kuvaamaan samaa asiaa.

Tietokoneet, joissa on 802.11 -standardin mukainen WLAN-laite, voi tukea yhtä tai useaa kolmesta fyysisen kerroksen IEEE-standardista:

- 802.11a
- 802.11b
- 802,11g

Yleisesti tarjolla on kolme suosittua WLAN-sovitintyyppiä:

- vain 802.11b-tuki
- 802.11b/g
- 802.11a/b/g

802.11b, joka oli ensimmäinen suosittu WLAN-standardi, tukee 11 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta ja toimii 2,4 GHz:n taajuudella. Myöhemmin julkaistu 802.11g-standardi toimii myös 2,4 GHz:n taajuudella, mutta tukee 54 Mbps:n tiedonsiirtonopeutta. 802.11g WLAN -laite on yhteensopivia 802.11b -laitteiden kanssa. Tästä syystä laitteita voi käyttää samassa verkossa. 802.11a tukee tiedonsiirtonopeutta 54 Mbps ja toimii 5 GHz:n taajuudella. 802.11a ei ole yhteensopiva 802.11b- ja 802.11g-standardien kanssa. Lisätietoja tietokoneen laitteiden tunnistamisesta on jäljempänä tässä luvussa olevassa kohdassa "[WLAN-laitteen tunnistaminen](#)".

## **Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen yrityksen WLAN-verkkoon**

Ota yhteys verkon järjestelmänvalvojaan tai yrityksen IT-osastoon, jos tarvitset tietoja kannettavan tietokoneen liittämisestä yrityksen WLAN-verkkoon.

## **Langattoman kannettavan tietokoneen liittäminen julkiseen WLAN-verkkoon**

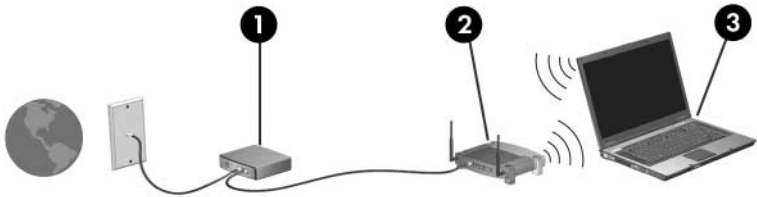
Ota yhteys Internet-palveluntarjoajaasi tai hae Webistä tietoja lähialueiden WLAN-verkoista. Julkisten WLAN-verkkojen tietoja sisältäviä Web-sivustoja ovat muun muassa Cisco Hotspot Locator, Hotspotlist ja Geekttools.

Kun olet julkisesn WLAN-verkon alueella, näytön alareunaan tulee näkyviin langattoman verkkoyhteyden vuorovaikutteinen sanoma. Tarkista kunkin julkisen WLAN-verkon kustannus- ja yhteysvaatimukset erikseen.

## WLAN-verkon määrittäminen kotiin

Voit luoda WLAN-verkon kotiisi ja muodostaa Internet-yhteyden sen avulla, jos käytössäsi ovat seuraavassa kuvatut laitteet. Kuvassa on esimerkki valmiista langattomasta verkosta, josta on muodostettu Internet-yhteys. Langaton verkko sisältää seuraavat osat:

- lisävarusteena saatava laajakaistamodeemi (DSL- tai kaapelimodeemi) ja nopea Internet-palvelu, joka on hankittu Internet-palvelutarjoajalta ❶.
- lisävarusteena saatava langaton reititin (myydään erikseen) ❷.
- langattomalla laitteella varustettu tietokone ❸.



Kun laajennat verkkoa, voit liittää siihen muita langattomia ja langallisia yhteyksiä käyttäviä tietokoneita Internet-yhteyden käyttömahdollisuuden tarjoamiseksi näille tietokoneille.



Jos tarvitset teknistä apua WLAN-verkon asentamiseen, ota yhteys reitittimesi valmistajaan tai Internet-palveluntarjoajaasi.

## WLAN-yhteyden käyttäminen

Voit käyttää WLAN-yhteyttä seuraavasti:

- Varmista, että kaikki langattoman 802.11-laitteen tarvitsemat ohjaimet on asennettu ja että langattoman 802.11-laitteen asetukset on määritetty oikein.



Jos käytät sisäistä langatonta 802.11 -laitetta, kaikki vaaditut ohjaimet on asennettu ja sovittimen määrittelyt tehty valmiiksi.

- Jos käytät sisäistä langatonta 802.11-laitetta, varmista, että langaton 802.11-laite on käynnistetty. Langattoman laitteen merkkivalo palaa, jos langaton 802.11-laite on käynnistetty. Jos langattoman laitteen merkkivalo ei pala, käynnistä langaton 802.11-laite. Katso lisäohjeita tämän luvun kohdasta "[Laitteen virrankäyttötilat](#)".
- Varmista, että WLAN-kotiverkon reitittimen asetukset on määritetty oikein. Ohjeita on reitittimen ohjeissa.



Eri WLAN-yhteyksien toimintaetäisyydet voivat vaihdella tietokoneen WLAN-verkon kokoonpanon, reitittimen valmistajan sekä muiden elektroniikkalaitteiden ja seinien aiheuttamien häiriöiden mukaan.

---

Lisätietoja WLAN-yhteyden käyttämisestä saat seuraavasti:

- Tutustu Internet-palveluntarjoajasi tietoihin ja langattoman reitittimen ja muiden WLAN-laitteiden mukana toimitettuihin ohjeisiin.
- Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja tutustu ohjeissa ilmoitettuihin tietoihin ja sivustojen linkkeihin.
- Lue tietokoneesi mukana toimitetut oppaat. *Vianmääritys*-oppaassa, joka on *Notebook Documentation* -CD-levyllä, sisältää osan, jossa kerrotaan WLAN-laitteen häiriöiden ratkaisemisesta.

## Langattomien suojaustoimintojen käyttäminen

Varmista aina, kun määrität oman WLAN-verkon tai otat yhteyden olemassa olevaan WLAN-verkkoon, että suojaustoiminnot suojaavat verkkoa ja verkkoyhteyttä. Jos WLAN-verkon suojausominaisuuksia ei ole otettu käyttöön, luvattomat käyttäjät voivat käsitellä tietokoneesi tietoja ja käyttää Internet-yhteyttä tietämättäsi.

Tavallisimmat suojaustasot ovat Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal ja Wired Equivalent Privacy (WEP). Reitittimen WPA-Personal- tai WEP-suojauksen käyttöönoton lisäksi sinun kannattaa ehkä tehdä joitakin seuraavista suojaustoimista:

- Muuta verkon oletusnimeä (SSID) ja salasanaa.
- Käytä palomuuria.
- Määritä Web-selaimen suojausasetukset.
- Ota MAC-osoitesuodatus käyttöön reitittimessä.

Lisätietoja WLAN-turvallisuudesta on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/wireless> (vain englanniksi).

## Langattoman ohjelmiston asentaminen (Lisävaruste)

Microsoft Windows XP tukee WLAN-kokoonpanojen Zero Client Configuration -ominaisuutta. Sinun on asennettava erillinen WLAN-kokoonpanoapuohjelma, jos aiot käyttää Cisco-yhteensopivia laajennuksia. Cisco-yhteensopivien laajennusten avulla langattomat laitteet voivat käyttää Cisco-yhteensopivia WLAN-verkkoja.

## WLAN-laitteen tunnistaminen

HP WLAN -ohjelmiston asentaminen sisäiselle langattomalle 802.11-laitteelle edellyttää, että tiedät tietokoneen sisäisen langattoman 802.11-laitteen nimen. Voit selvittää sisäisen langattoman 802.11-laitteen nimen seuraavasti:

1. Näytä kaikkien tietokoneessasi olevien langattomien 802.11-laitteiden nimet seuraavasti:
  - a. Valitse **Käynnistä > Oma tietokone**.
  - b. Napsauta **Oma tietokone** -ikkunaa hiiren kakkospainikkeella.
  - c. Valitse **Ominaisuudet > Laitteisto** -välilehti > **Laittehallinta > Verkkosovittimet**.
2. Etsi langaton 802.11-laite näyttöön tulevasta luettelosta:
  - ☐ Langattoman 802.11 -laitteen tiedoissa on termi *wireless LAN*, *WLAN*, tai *802.11*.
  - ☐ Jos luettelossa ei ole langattomia 802.11-laitteita, tietokoneessa ei ehkä ole sisäistä langatonta 802.11-laitetta tai sen ohjainta ei ole asennettu oikein.

## WLAN-ohjelmiston ja -ohjemateriaalin käyttäminen

WLAN-ohjelmisto on esiladattu tietokoneeseen, ja voit käyttää sitä ohjelmistoasennuksen avulla. Voit asentaa WLAN-ohjelmiston seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Ohjelmistoasennus** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita. (Kun sinua pyydetään valitsemaan asennettavat ohjelmat, valitse tai tyhjennä tarvittavat valintaruudut.)

WLAN-ohjelmiston voi ladata myös SoftPak-tiedostona HP:n sivustosta. Lataa ja asenna SoftPak jommallakummalla seuraavista tavoista:

■ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

tai

■ Käy HP:n Web-sivustossa osoitteessa  
<http://www.hp.com/support>:

- a. Valitse kielesi ja alueesi.
- b. Valitse **Download Drivers and Software (Lataa ohjaimia ja ohjelmistoja)** -valintanappi.
- c. Kirjoita tietokonemallisi tiedot ja noudata sitten Web-sivustossa olevia ohjeita.



WLAN-ohjelmisto on Verkko-luokassa. Tietokoneesi mallitiedot näet laitteen sarjanumerotarrasta. Se löytyy tietokoneen pohjasta.

Saat WLAN-ohjelmistoon liittyviä ohjeita seuraavasti:

1. Asenna WLAN-ohjelmisto tämän luvun aiemmissa kohdissa olevien ohjeiden mukaisesti.
2. Käynnistä apuohjelma.
3. Valitse valikkoriviltä **Ohje**.

## Langattomien laitteiden vianmääritys

Tarkempia vianmääritystietoja voit hakea HP:n Web-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/wireless> (vain englanniksi) tai tietokoneen mukana toimitetuista asiakirjoista.



## Bluetooth (vain joissakin malleissa)

Bluetooth-laite mahdollistaa lyhyen matkan langattomat tietoliikenneyhteydet, ja se korvaa fyysiset kaapeliyhteydet, joilla liitetään elektronisia laitteita, kuten

- verkon tukiasemat
- tietokoneita (työpöytämalleja, kannettavia tietokoneita, PDA-laitteita)
- puhelimia (matkapuhelimia, langattomia puhelimia, Smart Phone -laitteita)
- kuvannuslaitteet (tulostin, kamera)
- äänilaitteita (kuulokkeita, kaiuttimia).

Kutakin laitetta esittää Bluetooth for Windows -ohjelmistossa sitä muistuttava kuvake, joka on helppo tunnistaa. Kuvake ilmaisee laiteluokan, johon laite kuuluu.

Bluetooth for Windows -ohjelmiston avulla voit tehdä seuraavia toimintoja:

- Henkilökohtaisen tiedonhallintaohjelman kohteiden siirto — Lähettää ja vastaanottaa erilaisia tietoja, kuten käyntikortteja, kalenterimerkintöjä, huomautuksia ja viestejä toiseen Bluetooth-tietokoneeseen ja toisesta Bluetooth-tietokoneesta.
- PIM synchronization — Synkronoi tietokoneessa olevan henkilökohtaisen tiedonhallintaohjelman (PIM) tiedot toisen tietokoneen, PDA-laitteen tai matkapuhelimen kanssa Bluetooth-yhteyden kautta.
- Tiedonsiirto — Tiedostoja voidaan lähettää toiseen Bluetooth-ominaisuuksin varustettuun tietokoneeseen ja vastaanottaa siitä.

- Verkkokäyttö (Personal Area Networking -profiili) — Voit luoda 2 tai useamman Bluetooth-laitteen välille ad-hoc-verkkoja. Tämän ominaisuuden avulla Bluetooth-laite voi muodostaa yhteyden etäverkkoon verkon liityntäpisteiden kautta. Verkon liityntäpisteet voivat olla perinteisiä LAN-verkkoliittymiä tai ryhmän ad hoc -verkkoja, jotka koostuvat laitteista, jotka on liitetty vain toisiinsa.
- Puhelinverkkoyhteydet – Kytkee Bluetooth-laitteet Internetiin.
- Bluetooth serial port — Mahdollistaa tiedonsiirron Bluetooth-linkin välityksellä näennäisen sarjaportin kautta.
- Handsfree-toiminto — Voit muodostaa ajoneuvossa olevasta handsfree-laitteesta tai handsfree-laitteena käytettävästä kannettavasta tietokoneesta yhteyden matkapuhelimeen siten, että laite toimii Bluetooth-matkapuhelimen äänen sisään- ja ulostulona.
- Kuvankäsittelyn perustoiminnot — Voit muodostaa langattoman yhteyden Bluetooth-ominaisuuksia käyttävän kameran ja muiden Bluetooth-laitteiden välille. Kameraa voi hallita etäyhteyden kautta tietokoneesta ja kuvia voi siirtää kamerasta tietokoneeseen tallennettavaksi tai tulostettavaksi.
- HID (Human Interface Device) -laitteet — Voit muodostaa langattoman yhteyden muihin Bluetooth-laitteisiin, kuten osoitinlaitteisiin, näppäimistöihin, peliohjaimiin ja etävalvontalaitteisiin.
- Faksi — Voit luoda Bluetooth-yhteyden, jonka avulla tietokone voi lähettää tai vastaanottaa fakseja Bluetoothia käyttävän matkapuhelimen tai modeemin kautta.
- Kuulokkeet — Voit luoda langattoman yhteyden kuulokkeiden ja tietokoneen tai matkapuhelimen välille. Kuuloke toimii laitteen äänen sisäänmeno- ja ulostulokanavana ja helpottaa laitteiden mobiilikäyttöä.

Lisätietoja Bluetooth-ominaisuuden käytöstä tietokoneen kanssa on tietokoneen mukana toimitetulla *Wireless Documentation* -CD-levyllä.

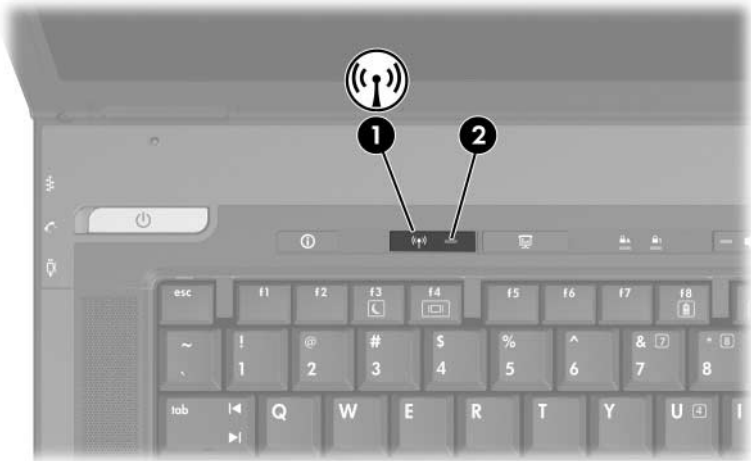
## Laitteen virrankäyttötilat

Langattoman laitteen painikkeella ❶ ja Wireless Assistant -apuohjelmalla voit asettaa langattomia 802.11- ja Bluetooth-laitteita käyttöön tai pois käytöstä. Oletusasetus on, että langattomat 802.11- ja Bluetooth-laitteet käynnistyvät ja langattoman laitteen merkkivalo ❷ syttyy, kun tietokone käynnistetään.



Langattoman laitteen käynnistäminen ei luo automaattisesti WLAN-verkkoa tai muodosta yhteyttä WLAN-verkkoon. Lisätietoja WLAN-yhteyden määrittämisestä on jäljempänä tässä luvussa kohdassa "[Langaton lähiverkko \(vain tietyt mallit\)](#)".

---



Langattomilla 802.11- ja Bluetooth-laitteilla on kaksi virtatilaa:

- Käytössä
- Poissa käytöstä

Voit ottaa langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttämisestä langattomien 802.11- ja Bluetooth-laitteiden hallintaan on kohdassa [Luku 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"](#). Voit myös ottaa langattomat laitteet käyttöön tai poistaa ne käytöstä käyttämällä langattoman laitteen painiketta.

Kun langattomat laitteet on otettu käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa langattoman laitteen painikkeella, voit käynnistää laitteet tai sammuttaa ne yksitellen Wireless Assistant -apuohjelman avulla. Jos langattomat laitteet on poistettu käytöstä, ne on otettava käyttöön, ennen kuin ne voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä Wireless Assistant -apuohjelman avulla.

Jos haluat tarkistaa langattomien laitteiden tilan, vie osoitin ilmoitusalueen **Wireless Assistant** -kuvakkeen päälle (tehtävärivin äärioikealla) tai avaa Wireless Assistant kaksoisnapsauttamalla sen kuvaketta ilmoitusalueella. Wireless Assistantin kuvake näyttää, onko laite käynnissä, sammutettu vai pois käytöstä. Wireless Assistant näyttää myös Tietokoneen asetukset -ohjelman laitteiden tilat käyttöön otettuina tai käytöstä poistettuina.

Lisätietoja Wireless Assistant -ohjelmasta:


1. Avaa Wireless Assistant -ohjelma kaksoisnapsauttamalla ilmoitusalueen kuvaketta.
2. Valitse ohjepainike.



Et voi käyttää langattoman laitteen painiketta tai Wireless Assistant -apuohjelmaa langattomien laitteiden hallitsemiseen, jos laitteet on poistettu käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

---

## Laitteiden käynnistäminen

Jos	Ja	Toimi sitten seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on sammutettu</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo ei pala</li> </ul>	<p>Haluat käynnistää toisen laitteen tai molemmat laitteet</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napsauta ilmoitusalueella olevaa <b>Wireless Assistant</b> kuvaketta (tehtävärivin äärioikealla).</li> <li>2. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.</li> </ol> <p> Jos langattomat laitteet on sammutettu, langattoman laitteen painikkeen painaminen poistaa molemmat laitteet käytöstä. Painikkeen painaminen ei käynnistä laitteita.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on poistettu käytöstä*</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo ei pala</li> </ul>	<p>Haluat käynnistää toisen laitteen tai molemmat laitteet</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paina langattoman laitteen painiketta. (Laitteiden aiempi käynnistetty tai käynnistämätön tila palautetaan.)</li> <li>2. Jos langattomat laitteet on sammutettu, napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueessa olevaa <b>Wireless Assistant</b> -kuvaketta.</li> <li>3. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.</li> </ol>

\*Jos molemmat langattomat laitteet eivät ole käynnissä, kun poistat laitteet, langattoman laitteen painikkeen painaminen uudelleen palauttaa laitteiden aiemman tilan (käynnissä tai sammutettu). Painikkeen painaminen ei käynnistä molempia laitteita.

(Jatkuu)

Jos	Ja	Toimi sitten seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että laitteista toinen on käynnissä ja toinen sammutettu</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa</li> </ul>	Haluat käynnistää toisen laitteen tai molemmat laitteet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen <b>Wireless Assistant</b> -kuvaketta.</li> <li>2. Valitse laitteet, jotka haluat käynnistää.</li> </ol>



Jos haluat, että langattomat laitteet käynnistetään, kun käynnistät tietokoneen, sinun on käynnistettävä laitteet ennen sammuttamista tai uudelleenkäynnistystä.

## Laitteiden käynnistäminen

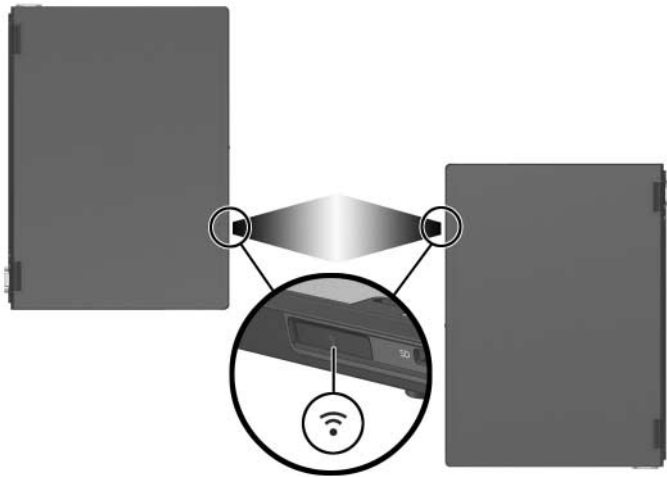
Jos	Ja	Toimi sitten seuraavasti:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet ovat käynnissä</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa</li> </ul>	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p> <p>Haluat poistaa jommankumman tai molemmat laitteet käytöstä</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napsauta ilmoitusalueella olevaa <b>Wireless Assistant</b> kuvaketta (tehtävärivin äärioikealla).</li> <li>2. Valitse sammutettava laite tai laitteet, jotka haluat sammuttaa.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -apuhohjelmassa näkyy, että WLAN- ja Bluetooth-ominaisuudet on sammutettu</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo ei pala</li> </ul>	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wireless Assistant -ohjelmassa näkyy, että laitteista toinen on käynnissä ja toinen sammutettu*</li> <li>■ Langattoman laitteen merkkivalo palaa</li> </ul>	<p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä</p> <p>Haluat poistaa molemmat laitteet käytöstä.</p>	<p>Paina langattoman laitteen painiketta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napsauta hiiren kakkospainikkeella ilmoitusalueen <b>Wireless Assistant</b> -kuvaketta.</li> <li>2. Valitse sammutettava laite tai laitteet, jotka haluat sammuttaa.</li> </ol>
<p>*Jos molemmat langattomat laitteet eivät ole käynnissä, kun poistat laitteet, langattoman laitteen painikkeen painaminen uudelleen palauttaa laitteiden aiemman tilan (käynnissä tai sammutettu). Painikkeen painaminen ei käynnistä molempia laitteita.</p>		

## Infrapunayhteyden kautta tapahtuva tiedonsiirto

Tietokone on IrDA-yhteensopiva (4 Mbit/s:n standardi) ja se voi olla yhteydessä muihin IrDA-yhteensopiviin infrapunalaitteisiin.

Infrapunaportti tukee sekä alhaisen nopeuden (enintään 115 kb/s) tiedonsiirtoyhteyksiä että nopeita (enintään 4 Mb/s) tiedonsiirtoyhteyksiä. Infrapunayhteyden nopeus saattaa vaihdella infrapunaohelaitteiden, infrapunalaitteiden välisen välimatkan ja käytettävien sovellusten mukaan.

Infrapunasignaalit ovat näkymättömiä infrapunavalosäteitä, joiden välissä ei saa olla esteitä.





## Infrapunälähettyksen käynnistäminen

Tietoa infrapunaohjelmistojen käytöstä on käyttöjärjestelmän Ohje-tiedostossa.

Infrapunalaitteiden asetusten määrittäminen tiedonsiirtoyhteyttä varten:

- Aseta molempien laitteiden infrapunaportit valmiiksi tiedonsiirtoa varten.
- Aseta infrapunalaitteet siten, että niiden portit osoittavat toisiinsa ja portit ovat enintään 1 metrin päässä toisistaan.
- Aseta infrapunaportit toisiaan kohti. Koska infrapuna-laitteiden suurin toimintakulma on 30 astetta, portit saavat olla enintään 15 astetta keskiviivasta suuntaan tai toiseen.
- Suojaa portit suoralta auringonvalolta, vilkkuvalta hehkuvalta ja loistevalaistukselta.
- Tarkista, että kaukosäädin tai langaton laite, kuten kuulokkeet tai äänilaite, ei osoita porttia kohti.
- Kun tiedonsiirto on käynnissä, älä siirrä laitteita äläkä aseta niiden väliin esineitä tai liiku niiden välissä, jotta infrapunayhteys ei häiriidy.

## Valmiustilan käyttäminen infrapunatoiminnon kanssa

Valmiustilaa ei voi käyttää infrapunayhteyden aikana. Kun tietokone on valmiustilassa, tiedonsiirtoa ei voi aloittaa infrapunaportin kautta. Jos valmiustila käynnistetään infrapunayhteyden aikana, tiedonsiirto lopetetaan. Kun haluat lopettaa valmiustilan, paina virta-/valmiustilapainiketta. Tiedonsiirtoa jatketaan, kun valmiustila lopetetaan. Jos jokin ohjelma käytti infrapunatiedonsiirtoa, kun valmiustila käynnistettiin, ohjelma ei ehkä jatku siitä kohdasta, missä se pysäytettiin. Jos esimerkiksi jokin ohjelma tulosti valmiustilaa käynnistettäessä, ohjelma jatkaa tiedonsiirtoa tietokoneen palaututtua valmiustilasta, mutta tulostustyö ei välttämättä jatku.

## Mobiilitulostus

Kannettavien tietokoneiden mobiilitulostuksen avulla voit tulostaa mihin tahansa PostScript-tuen sisältävään HP-verkkotulostimeen, vaikka tietokoneessa ei olisi tarvittavaa tulostinohjainta.

Voit tulostaa mobiilitulostuksen avulla seuraavasti:

1. Valitse mistä tahansa sovelluksesta **Tiedosto > Tulosta**.
2. Valitse tulostimien luettelosta **Mobile Printing**.
3. Valitse **Tulosta**.
4. Kirjoita tulostimen IP-osoite tai verkkopolku.
5. Valitse **Tulosta**.

Lisätietoja mobiilitulostuksen lataamisesta ja käyttämisestä on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/mobileprinting>.

---

## Suojaustoiminnot

### Suojausominaisuudet

---




Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäytöksiä tai varastamista.

---

Tietokoneen suojausominaisuuksien avulla voit varautua useisiin erilaisiin riskeihin ja suojata tietokoneesi, henkilökohtaiset tietosi ja muut tietosi. Jotkin suojausominaisuudet voivat olla tarpeettomia käyttöympäristöstä riippuen.

Windows-käyttöjärjestelmänsuojausominaisuuksien lisäksi seuraavasta taulukosta voi olla apua, kun päätät, mitä muita suojausominaisuuksia aiot ottaa käyttöön.

Voit määrittää useimpien näiden suojausominaisuuksien asetukset Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Lisätietoja on tämän oppaan kohdassa [Chapter 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"](#).

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietokoneen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Käynnistyssalasana*</li> <li>■ HP ProtectTools Security Manager Lisätietoja on tämän luvun kohdassa <a href="#">"HP ProtectTools Embedded Security Manager (vain tietyt mallit)"</a>.</li> </ul>
Tietokoneen asetukset -ohjelman luvaton avaaminen (f10-näppäimellä)	HP-järjestelmänvalvojan salasana*
Kiintolevyn sisällön luvaton käyttö	DriveLock*
Luvaton käynnistys CD-levyltä, levykkeeltä tai käynnistys sisäisestä verkkosovittimesta	Laiteturvallisuus*
Windows-käyttäjätilin luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lisävarusteena saatavat älykortit Käyttöön otettuun älykorttiin voi tallentaa Windows-käyttäjäsalasanan ja Windows-järjestelmänvalvojan salasanan. Tällöin tilin käyttäminen edellyttää, että käytettävissä on sekä älykortti että älykortin PIN-tunnus.</li> <li>■ Credential Manager for ProtectTools Lisätietoja on tämän luvun kohdassa <a href="#">"Credential Manager for ProtectTools"</a>.</li> </ul>
	 Tätä suojausominaisuutta tukevat vain tietyt älykortinlukijat.
<p>*Tämän suojausominaisuuden asetukset määritetään Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Tietokoneen asetukset -apuohjelma ei ole Windows-sovellus. Voit käynnistää apuohjelman painamalla <b>f10</b>-näppäintä tietokoneen käynnistämisen tai uudelleenkäynnistämisen yhteydessä. Tässä luvussa kuvataan, kuinka voit käyttää Tietokoneen asetukset -apuohjelmaa tiettyjen suojausominaisuuksien asetusten määrittämiseen. Lisätietoja järjestelmä-tietojen näyttämisestä ja muiden Tietokoneen asetukset -apuohjelman toimintojen käyttämisestä on kohdassa <a href="#">Luku 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"</a>.</p>	

(Jatkuu)

Turvallisuusriski	Suojaustoiminto
Tietojen luvaton käyttö	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HP-järjestelmänvalvojan salasana</li> <li>■ Windowsin palomuuriohjelmisto</li> <li>■ Windows-päivitykset</li> <li>■ HP ProtectTools Security Manager</li> </ul> <p>Lisätietoja on tämän luvun kohdassa <a href="#">"HP ProtectTools Embedded Security Manager (vain tietyt mallit)"</a>.</p>
BIOS-asetusten ja muiden järjestelmätietojen luvaton tarkasteleminen	HP-järjestelmänvalvojan salasana
Tietokoneen luvaton irrottaminen	<p>Vaijerilukon kiinnityspaikka (käytetään lisävarusteena saatavan vaijerilukon kanssa)</p> <p>Lisätietoja vaijerilukon kiinnityspaikasta on tämän luvun kohdassa <a href="#">"Vaijerilukko (lisävaruste)"</a>.</p>

## Asetusten määrittäminen

### Tietokoneen asetukset -ohjelmassa

Useimmat suojausasetukset voi määrittää Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Koska Tietokoneen asetukset ei ole Windows-ohjelma, se ei tue tietokoneen osoitinlaitteita. Käytä Tietokoneen asetukset -ohjelman osien välillä siirtymiseen ja valintojen tekemiseen tietokoneen näppäimistöä.

Lisätietoja tietokoneen asetuksista on osassa [Luku 13](#), "[Tietokoneen asetukset -ohjelma](#)".

## Salasanat

Useimmissa suojaustoiminnoissa käytetään salasanaa. Kun asetat salasanan, kirjoita se muistiin ja säilytä se turvallisessa paikassa tietokoneesta erillään.

- Jos unohdat käynnistyssalasanan ja HP-järjestelmänvalvojan salasanan, et voi käynnistää tietokonetta tai lopettaa lepotilaa. Saat lisätietoja ottamalla yhteyttä asiakastukeen tai huoltokumppaniin.
- Jos unohdat HP-järjestelmänvalvojan salasanan, et voi käyttää Tietokoneen asetukset -ohjelmaa.
- Jos unohdat DriveLock-käyttäjän salasanan mutta tiedät DriveLock-pääkäyttäjän salasanan, voit poistaa DriveLock-suojauksen kiintolevyltä.

Lisätietoja on jäljempänä tässä luvussa kohdassa "[DriveLock](#)".

# HP- ja Windows-salasanat

HP- ja Windows-käyttöjärjestelmän suojaustoiminnot toimivat itsenäisesti toisistaan riippumatta. Esimerkiksi Tietokoneen asetukset -ohjelmassa käytöstä poistettua laitetta ei voi ottaa käyttöön Windowsissa.

Jotkin salasana-asetukset määritetään HP-ohjelmistossa ja toiset salasanat käyttöjärjestelmässä. Myös HP- ja Windows-käyttöjärjestelmän salasanat toimivat itsenäisesti toisistaan riippumatta. Seuraavassa taulukossa luetellaan HP- ja Windowsin salasanat ja esitellään niiden toiminnot.

Lisätietoja Windowsin salasanoista, kuten näytönsäästäjän salasanoista saat valitsemalla **Käynnistä > Ohje ja tuki**.

HP-salasanat	Toiminto
HP-järjestelmänvalvojan salasana	Estää Tietokoneen asetukset -ohjelman luvattoman avaamisen.
Käynnistyssalasana	Mahdollistaa tietokoneen käsittelyn käynnistyksen aikana ja silloin, kun tietokone käynnistetään uudelleen.
DriveLock-pääkäyttäjän salasana	Kysytään HP:n järjestelmänvalvojalta, jos hän haluaa käyttää DriveLock-suojattua asemaa tai poistaa aseman DriveLock-suojauksen käytöstä.
DriveLock-käyttäjän salasana	Kysytään käyttäjältä käynnistyksen aikana, jos hän haluaa käyttää DriveLock-suojattua asemaa.
Älykortin PIN-tunnus	Käytetään älykortin todentamiseen. Käynnistyssalasana ja HP:n järjestelmänvalvojan salasana voidaan tallentaa älykortille, jos lisävarusteena hankittu älykorttilukija tukee tätä toimintoa. Älykortin suojausominaisuus on otettava käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa ja PIN-tunnus on otettava käyttöön HP ProtectTools Security Manager -ohjelmassa (vain tietyt mallit). Lisätietoja on tämän luvun osassa " <a href="#">HP ProtectTools Embedded Security Manager (vain tietyt mallit)</a> ".

Windows-salasana	Toiminto
Järjestelmänvalvojan salasana*	Estää tietokoneen sisällön luvattoman käsittelyn Windows-järjestelmänvalvojan oikeuksilla.
Käyttäjän salasana*	Suojaa tietokoneen sisältöä valmiustilan lopettamisen jälkeen.
*Saat tietoja Windows-järjestelmänvalvojan tai Windows-käyttäjän salasanan määrittämisestä valitsemalla <b>Käynnistä &gt; Ohje ja tuki</b> .	

## HP:n ja Windowsin salasanojen käyttäminen

HP:n ja Windowsin salasanoja ei voi käyttää toistensa asemesta. HP:n salasanakehoteessa pitää antaa HP:n salasana ja Windowsin salasanakehoteessa Windowsin salasana. Esimerkki:

- Jos käynnistyssalasana on asetettu, se (ei Windowsin salasana) pitää antaa, kun tietokone käynnistetään tai lepotila lopetetaan.
- Jos Windows on asetettu kysymään salasana ennen valmiustilan lopettamista, sinun pitää antaa Windowsin salasana (ei käynnistyssalasana), kun haluat lopettaa valmiustilan.



Kirjaimia, numeroita tai vinoviivoja sisältävää HP:n salasanaa voi käyttää myös muuna HP:n salasananä tai Windowsin salasananä seuraavin edellytyksin:

- HP:n salasanaat voivat sisältää enintään 32 kirjainta, numeroa tai vinoviivaa (/) kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.
- HP:n salasanaat pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä. Esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua HP:n salasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.

Lisätietoja upotetusta numeronäppäimistöstä on osassa [Luku 3, "Osoitinlaitteet ja näppäimistö"](#).

Vaikka voit käyttää samaa tekstiä eri salasanoille, HP- ja Windows-salasanoja käsitellään eri tavalla. Vaikka käyttäisit samaa tekstiä HP-salasananä ja Windows-salasananä, HP-salasana on silti määritettävä Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa ja Windows-salasana käyttöjärjestelmässä.



HP-järjestelmänvalvojan salasanaa ja Windowsin järjestelmänvalvojan salasanaa käytetään eri asioihin, vaikka salasanojen nimet ovatkin samankaltaisia. Windows-järjestelmänvalvojan salasanaa ei esimerkiksi voi käyttää Tietokoneen asetukset -apuohjelman käsittelemiseen, eikä HP-järjestelmänvalvojan salasanan avulla voi käyttää tietokonetta järjestelmänvalvojan käyttöoikeuksilla. Voit kuitenkin määrittää saman tekstin molemmiksi salasanoiksi.

## HP-järjestelmänvalvojan salasanat

HP-järjestelmänvalvojan salasanalla voit suojata Tietokoneen asetukset -ohjelmassa määritetyt kokoonpanoasetukset ja järjestelmän tunnistustiedot. Kun salasana on asetettu, se on annettava ennen Tietokoneen asetukset -ohjelman avaamista.

HP-järjestelmänvalvojan salasana:

- ei ole vaihtokelpoinen Windows-järjestelmänvalvojan salasanan kanssa, vaikka molemmat salasanat voivat sisältää saman sanan tai kirjain- tai numeroyhdistelmän
- ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen.
- Pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä. Esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua HP-järjestelmänvalvojan salasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.
- voi sisältää enintään 32 kirjainta ja numeroa kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.

## HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen

HP-järjestelmänvalvojan salasanan voi asettaa, vaihtaa tai poistaa Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

Voit hallita salasanaa toimimalla seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.

3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina näppäintä **f10**, kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy "F10 = ROM Based Setup" -ilmoitus.
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat ohjeita siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina näppäintä **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Järjestelmänvalvojan salasana**, ja paina sitten **Enter**.
  - ☐ Jos haluat asettaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan, kirjoita se Uusi salasana -kenttään ja Vahvista uusi salasana -kenttään ja paina **f10**.
  - ☐ Jos haluat vaihtaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan, kirjoita nykyinen salasanasasi Vanha salasana -kenttään ja kirjoita uusi salasana Uusi salasana- ja Vahvista uusi salasana -kenttiin. Paina lopuksi **f10**.
  - ☐ Voit poistaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan kirjoittamalla nykyisen salasanasasi Vanha salasana -kenttään ja painamalla sitten **f10**-näppäintä.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## HP-järjestelmänvalvojan salasanojen syöttäminen

Kirjoita Järjestelmänvalvojan salasana -kehoitteeseen järjestelmänvalvojan salasanasasi käyttäen samoja näppäimiä, joilla salasana on asetettu, ja paina sitten Enter-näppäintä. Voit yrittää antaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan kolme kertaa. Sen jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kun voit antaa salasanan uudestaan.

## Käynnistyssalasana

Käynnistyssalasanaalla voit estää tietokoneen luvattoman käytön. Kun käynnistyssalasana on asetettu, se kysytään, kun tietokoneeseen kytketään virta tai kun se käynnistetään uudelleen. Käynnistyssalasana

- ei tule näkyviin, kun asetat, kirjoitat, vaihdat tai poistat sen.
- pitää asettaa ja syöttää täsmälleen samoilla näppäimillä. Esimerkiksi näppäimistön numeronäppäimiä käyttäen asetettua käynnistyssalasanaa ei tunnisteta, jos se näppäillään upotetulta numeronäppäimistöltä.
- voi sisältää enintään 32 kirjainta ja numeroa kaikkina yhdistelminä. Isojen ja pienten kirjainten välillä ei tehdä eroa.

# Käynnistyssalasanan asettaminen

Käynnistyssalasanan voi asettaa, vaihtaa tai poistaa Tietokoneen asetukset -ohjelmassa. Voit hallita salasanaa toimimalla seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat ohjeita siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina näppäintä **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Käynnistyssalasana**, ja paina sitten **Enter**.
  - ☐ Jos haluat asettaa käynnistyssalasanan, kirjoita se **Uusi salasana** ja **Vahvista uusi salasana** -kenttään ja paina **f10**.
  - ☐ Jos haluat vaihtaa käynnistyssalasanan, kirjoita nykyinen salasana **Vanha salasana** -kenttään ja uusi salasana **Uusi salasana** ja **Vahvista uusi salasana** -kenttään ja paina **f10**.
  - ☐ Jos haluat poistaa käynnistyssalasanan, kirjoita nykyinen salasana **Vanha salasana** -kenttään ja paina **f10**.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## Käynnistyssalasanen syöttäminen

Kun käynnistyssalasanen kehote näkyy näytössä, kirjoita salasana ja paina sitten **enter**. Voit yrittää salasanen antamista kolme kertaa. Tämän jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kuin voit antaa salasanen uudestaan.

## Käynnistyssalasanen edellyttäminen uudelleenkäynnistuksen yhteydessä

Voit määrittää, että käynnistyssalasanen on määritettävä aina, kun tietokone käynnistetään uudelleen. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat ohjeita siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina näppäintä **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Salasana-asetukset > Vaadi salasana uudelleenkäynnistyksessä**.
5. Valitse kentän käyttöönotto tai käytöstä poistaminen ja paina sitten **Enter**.

6. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## DriveLock



**VAROITUS:** Jos unohdat sekä DriveLock-käyttäjän että DriveLock-järjestelmänvalvojan salasanan, kiintolevy lukitaan eikä sitä voi enää käyttää.

---

DriveLock estää kiintolevyn sisällön luvattoman käytön. Kun aseman DriveLock-suojaus on otettu käyttöön, DriveLock-salasana tarvitaan kyseisen aseman käyttämiseksi. Aseman kanssa voi käyttää DriveLock-salasanvoja, jos asema on asetettu tietokoneeseen, ei lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan.

DriveLock-toiminnon kanssa käytetään käyttäjän salasanaa ja pääkäyttäjän salasanaa:

- DriveLock-suojattua kiintolevyä voidaan käyttää antamalla käyttäjän tai järjestelmänvalvojan salasana.
- Käyttäjän tai pääkäyttäjän salasanan voi poistaa vain poistamalla DriveLock-suojauksen. DriveLock-suojaus voidaan poistaa vain pääkäyttäjän salasanalla.
- Käyttäjän salasanan käyttäjän tulisi olla kiintolevyn päivittäinen käyttäjä. Pääkäyttäjän salasanan omistaja voi olla järjestelmänvalvoja tai päivittäinen käyttäjä.
- Käyttäjän salasana ja pääkäyttäjän salasana voivat olla samat.



Kun käynnistät tietokoneen DriveLock-toiminnolla suojatulta kiintolevyltä ja käynnistys- ja DriveLock-salasanat ovat samat, sinulta kysytään vain käynnistyssalasanana, ei sekä käynnistys- että DriveLock-salasanana.

---

## DriveLock-salasanan asettaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen). Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat ohjeita siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina näppäintä **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasanat**, ja paina sitten **Enter**.
5. Valitse kiintolevyn sijainti ja paina sitten **f10**.
6. Valitse suojauskentän **Käyttöönotto**, ja paina sitten **f10**.
7. Lue vaarailmoitus. Jatka painamalla **f10**.
8. Kirjoita käyttäjäsalausana **Uusi salasana**- ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin ja paina sitten **f10**.
9. Kirjoita pääsalasana **Uusi salasana**- ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin ja paina sitten **f10**.
10. Vahvista valitsemasi kiintolevyn DriveLock-suojaus kirjoittamalla vahvistuskenttään DriveLock ja painamalla **f10**.
11. Tallenna DriveLock-asetukset valitsemalla **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.



## DriveLock-salasanan syöttäminen

1. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
2. Kun tietokone kysyy DriveLock-salasanaa, kirjoita käyttäjän salasana tai pääkäyttäjän salasana (käytä samoja näppäimiä, joilla salasana on asetettu) ja paina sitten **Enter**.



Voit yrittää salasanan antamista kaksi kertaa. Sen jälkeen tietokone on käynnistettävä uudelleen, ennen kuin voit yrittää salasanan antamista uudelleen.

---

## DriveLock-salasanan edellyttäminen uudelleenkäynnistuksen yhteydessä

Voit määrittää, että DriveLock-salasana on määritettävä aina, kun tietokone käynnistetään uudelleen. Voit ottaa tämän toiminnon käyttöön tai poistaa sen käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoja siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.

4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > Salasana-asetukset > Vaadi salasana uudelleenkäynnistyksessä.**
5. Valitse kentän käyttöönotto tai käytöstä poistaminen ja paina sitten **Enter**.
6. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## DriveLock-salasanan vaihtaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen). Paina näppäintä **f10**, kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy "F10 = ROM Based Setup" -ilmoitus.
  - ❑ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ❑ Jos haluat ohjeita siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina näppäintä **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasanat** ja paina sitten **Enter**.
5. Valitse nuolinäppäimillä kiintolevyn sijaintipaikka ja paina **f10**-näppäintä.

6. Valitse nuolinäppäimillä vaihdettavan salasanan kenttä, kirjoita nykyinen salasana **Vanha salasana** -kenttään, kirjoita uusi salasana **Uusi salasana**- ja **Vahvista uusi salasana** -kenttiin. Paina lopuksi **f10**-näppäintä.
7. Tallenna tekemäsi asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna asetukset ja lopeta**, ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## DriveLock-suojauksen poistaminen

Voit määrittää DriveLock-asetukset Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -apuohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoja siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.
4. Valitse nuolinäppäimillä **Turvallisuus > DriveLock-salasana**t, ja paina sitten **Enter**.
5. Valitse nuolinäppäimillä kiintolevyn sijaintipaikka ja paina **f10**-näppäintä.

6. Valitse suojauskentästä käytöstä poisto ja paina sitten **f10**.
7. Kirjoita pääsalasana **Vanha salasana** -kenttään. Paina lopuksi **f10**-näppäintä.
8. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## Laitteen käytön estäminen

Voit estää useimpien porttien ja asemien käytön kokonaan tai osittain Tietokoneen asetukset -ohjelman Laitesuojaus-valikossa.

Voit ottaa tietokoneen toimintoja käyttöön tai poistaa niitä käytöstä Tietokoneen asetukset -ohjelmassa seuraavasti:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.
3. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoja siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.

4. Valitse **Turvallisuus > Laiteturvallisuus**, ja määritä sitten haluamasi asetukset.
5. Voit vahvistaa asetukset painamalla **f10**-näppäintä.
6. Tallenna asetukset valitsemalla **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Toimi näytön ohjeiden mukaisesti.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## Järjestelmän tiedot

Järjestelmätiedot sisältävät tietoa tietokoneesta ja sen akusta. Seuraavissa osissa kerrotaan, miten voit estää muita näkemästä tietokoneesi järjestelmätietoja ja miten voit määrittää järjestelmätiedot Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

**Järjestelmätiedot**-valikon avulla voit

- tarkistaa tai syöttää tietokoneen sarjanumeron, hallintatunnuksen ja omistustunnuksen.
- tarkistaa akun sarjanumeron.



Jos haluat estää näiden tietojen luvattoman tarkastelun, luo HP-järjestelmänvalvojan salasana. Lisätietoja on aiempana tässä luvussa kohdassa ["HP-järjestelmänvalvojan salasanan asettaminen"](#).

Järjestelmätiedot-asetusten asettaminen:

1. Sammuta tietokone. Jos et ole varma siitä, onko tietokone sammutettu vai lepotilassa, käynnistä tietokone painamalla virta/valmiustila-painiketta ja sammuta se sitten käyttöjärjestelmän kautta.
2. Tarkista, että kiintolevy on tietokoneessa, eikä lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa.

3. Avaa Tietokoneen asetukset käynnistämällä tai uudelleen käynnistämällä tietokoneen ja painamalla **f10**-näppäintä, kun "F10 = ROM Based Setup" -ilmoitus näkyy näytön vasemmassa alakulmassa.

☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.

☐ Jos haluat tietoja siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**.

4. Avaa tai aseta asetukset:

☐ Voit tarkastella yleisiä järjestelmätietoja valitsemalla **Tiedosto > Järjestelmätiedot**.

☐ Jos haluat tarkistaa tai syöttää järjestelmän osia koskevat tiedot, valitse **Turvallisuus > Järjestelmän tunnistusnumerot**.

5. Jos haluat vahvistaa tiedot tai asetukset, paina **f10**-näppäintä.

6. Voit tallentaa tiedot tai asetukset valitsemalla nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna asetukset ja lopeta**, ja noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset otetaan käyttöön, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

# Virustorjuntaohjelmat

Kun käytät tietokonetta sähköpostin lukemiseen ja lähettämiseen, lähiverkossa tai Internetissä, tietokoneeseen voi päästä tietokoneviruksia. Tietokonevirukset voivat vahingoittaa käyttöjärjestelmää, sovelluksia tai apuohjelmia tai saada ne toimimaan epänormaalilla tavalla.

Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat useimmat virukset ja poistavat ne tietokoneesta. Yleensä ohjelmistot osaavat myös korjata viruksen aiheuttamat vahingot. Jotta suojaus olisi voimassa myös uusia viruksia vastaan, virustorjuntaohjelma ja virusmääritykset on päivitettävä.

Tietokoneeseen on asennettu valmiiksi Norton AntiVirus -ohjelmisto. Lisätietoja Norton AntiVirus -ohjelmiston käyttämisestä:

» Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Norton AntiVirus > Ohje ja tuki**.

Lisätietoja tietokoneviruksista:

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
2. Kirjoita **Etsi**-kenttään sana virukset.
3. Paina **Enter**.

## Palomuuriohjelmisto

Kun käytät tietokonetta sähköpostiin, lähiverkossa tai Internetissä, luvattomat henkilöt saattavat ehkä selvittää sinuun, tietokoneeseesi tai tietoihisi liittyviä asioita. Palomuurit tarkkailevat tietokoneen lähtevää ja tulevaa tietoliikennettä. Palomuurin ominaisuuksia ovat mm. tapahtumaloki ja raportointi, automaattiset hälytykset ja käyttöliittymät palomuurin asetusten määrittämistä varten. Tietojesi suojaamiseksi on suositeltavaa käyttää palomuuriohjelmistoa.

Tietokoneesssa voi käyttää Windows-käyttöjärjestelmään sisältyvää palomuuria. Lisätietoja Windows-palomuurista:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkko- ja Internet-yhteydet > Windows-palomuuri**.
2. Valitse **Yleiset**-välilehti.
  - ☐ Kun haluat lisätietoja Windows-palomuurista, valitse **Lisätietoja Windowsin palomuurista** -linkki.
  - ☐ Jos haluat ottaa Windowsin palomuurin pois käytöstä, valitse **Ei käytössä (ei suositella)**.
  - ☐ Jos haluat ottaa Windowsin palomuurin uudelleen käyttöön, valitse **Käytössä (suositellaan)**.
3. Valitse **OK**.

Tietyissä olosuhteissa palomuuri voi estää Internet-pelien käytön, häiritä tulostimen tai tiedostojen jakamista verkossa tai estää hyväksytyt sähköpostiliitteet. Jos käytät Windows-palomuuria ja sovellus yrittää saada tulevaa yhteyttä auki tietokoneeseesi ensimmäistä kertaa, näkyviin tulee suojaushälytys. Suojaushälytyksen avulla voit määrittää palomuurin antamaan sovelluksen käyttää verkkoyhteyttä.



- Kun haluat antaa sovelluksen ottaa yhteyden tietokoneeseesi, valitse **Unblock this program (Salli tämän ohjelman käyttö)**. Sovellus lisätään poikkeusluetteloon, eikä Windows-palomuuri estä sen käyttöä.
- Kun haluat estää sovelluksen käytön pysyvästi, valitse **Keep blocking this program (Estä tämän ohjelman käyttö pysyvästi)**. Windows-palomuuri estää sovelluksen käytön aina, kun se yrittää ottaa yhteyttä tietokoneeseen tai verkkoon.
- Voit estää sovelluksen käytön väliaikaisesti valitsemalla **Keep blocking this program, but ask me again later (Estä tämän ohjelman käyttö pysyvästi, mutta kysy myöhemmin uudelleen)**. Kun sovellus seuraavan kerran yrittää ottaa yhteyttä tietokoneeseesi, näyttöön tulee suojaushälytys.

Jos haluat, että palomuuri ei estä sovelluksen käyttöä, voit lisätä sovelluksen manuaalisesti Windows-palomuurin poikkeuslistalle seuraavasti:

1. Valitse **Käynnistä > Ohjauspaneeli > Verkkaja Internet-yhteydet > Windows-palomuuri**.
2. Valitse **Poikkeukset**-välilehti.
3. Valitse **Lisää ohjelma** ja anna vaaditut tiedot sovelluksesta.
4. Valitse **OK**. Sovellus lisätään poikkeusluetteloon, eikä Windows-palomuuri estä sen käyttöä.

Jos käytät jotakin muuta palomuuriohjelmistoa ja haluat sallia estetyn sovelluksen yhteyden, toimi seuraavasti:

- Voit ratkaista tällaiset ongelmat tilapäisesti poistamalla palomuurin käytöstä, suorittamalla haluamasi tehtävän ja ottamalla sitten palomuurin uudelleen käyttöön.
- Voit ratkaista ongelman pysyvästi muokkaamalla palomuurin asetuksia. Katso ohjeita palomuurin oppaista tai ota yhteyttä palomuurin valmistajaan.

# Tärkeät suojauspäivitykset Windows XP-käyttäjärjestelmää varten



**VAROITUS:** Koska uusia tietokoneviruksia löytyy kaiken aikaa, HP suosittelee, että asennat kaikki tärkeät päivitykset sitä mukaa, kun ne tulevat saataville ja saat niistä ilmoituksen Microsoftilta. Käy myös Windows Update -sivustossa säännöllisesti ja asenna viimeisimmät suositeltavat päivitykset Microsoftilta.

---

*Critical Security Updates for Windows XP* -CD-levy on voitu toimittaa tietokoneesi mukana. Siinä on lisäpäivityksiä, jotka on julkaistu tietokoneen kokoonpanon määrittämisen jälkeen. Tietokoneen käyttöiän ajan Microsoft jatkaa käyttäjärjestelmän päivittämistä ja tuo päivitykset saataville sivustoonsa.

Päivitä järjestelmäsi *Critical Security Updates for Windows XP* -levyn avulla seuraavasti:

1. Aseta levy asemaan. Asennusohjelma käynnistyy automaattisesti levyltä.
2. Asenna kaikki päivitykset näytölle tulevien ohjeiden mukaan. Toimenpide saattaa kestää muutaman minuutin.
3. Poista levy asemasta.

## **Älykortinlukijan käyttäminen (vain tietyt mallit)**

Joissakin tietokonemalleissa on sisäinen älykortinlukija. Näihin malleihin on asennettu valmiiksi älykortin lukijan ohjain. Ohjainta ei siis tarvitse asentaa erikseen.

Älykortin lukijaa käytetään alan standardin mukaisten älykorttien kanssa. Nämä kortit ovat pieniä, luottokortin kokoisia muovikortteja, joissa on mikrosiru, joka sisältää muistia ja mikroprosessorin. Tietokoneiden tapaan näissä korteissa on käyttöjärjestelmä, jolla hallitaan tietojen syöttö ja hakua. Lisäksi näissä korteissa on suojaustoimintoja, jotka suojaavat asiattomalta käytöltä.

Mikrosirun sisällön käyttö edellyttää henkilökohtaisen tunnusluvun (PIN-numeron). Tämän vuoksi voit käyttää älykortilla suojattua tietokonetta vain, jos sinulla on oikea älykortti ja tiedät sen tunnuksen.

Älykortteja on saatavana monilta valmistajilta ja palveluntarjoajilta. Älykortit voivat sisältää erilaisia toimintoja, kuten Windowsin käyttäjätilin tai verkossa tapahtuvan tiedonsiirron suojaus. Älykortin ominaisuudet riippuvat kortista ja sen kanssa käytettävästä älykorttisovelluksesta.

Älykorttilukijan kanssa voi käyttää henkilökohtaista digitaalista varmennetta. Jos haluat käyttää henkilökohtaista digitaalista varmennetta, tarkista, että varmenne ja käyttämäsi ohjelma ovat yhteensopivia Microsoft PC/SC Smart Card -standardin kanssa.

## Älykorttilukijan suojaaminen

Tietyissä tietokonealleissa olevalla HP ProtectTools Smart Card Security Manager -apuohjelmalla voit suojata älykortin lukijan. Apuohjelmalla voit estää älykortin ja sen lukijan luvattoman käytön.

Jos haluat ladata tämän apuohjelman ja haluat tietoja sen toiminnoista, käy HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/products/security>. (Tiedot ovat vain englanniksi.)

Tietoa HP ProtectTools Smart Card Security Manager -ohjelman käytöstä on sen Help (Ohje)-valikossa.

## Älykortin asettaminen lukijaan

Aseta älykortti lukijaan seuraavasti:

1. Pidä älykorttia etikettipuoli ylöspäin niin, että kortissa oleva nuoli osoittaa tietokonetta kohti.
2. Työnnä korttia varovasti älykortinlukijan aukkoon, kunnes kortti asettuu paikalleen.



3. Noudata näytölle tulevia ohjeita tietokoneelle kirjautumisesta älykortin tunnusluvulla.

## Älykortin poistaminen

Poista älykortti niin, että tartut sen reunoihin ja vedät sen pois älykortinlukijan aukosta.



## **HP ProtectTools Embedded Security Manager (vain tietyt mallit)**

Tietokoneeseesi on asennettu valmiiksi HP ProtectTools Security Manager -ohjelma. Voit hallita tätä ohjelmistoa Microsoft Windowsin Ohjauspaneelin kautta. Ohjelmisto sisältää suojausominaisuuksia, jotka on tarkoitettu käytettäväksi tietokoneen, verkkojen ja tärkeiden tietojen luvattoman käytön estämiseen. HP ProtectTools Security Manager -ohjelmiston lisäosia ovat muun muassa seuraavat:

- Embedded Security for ProtectTools
- Credential Manager for ProtectTools
- BIOS Configuration for ProtectTools
- Smart Card Security for ProtectTools

Tietokoneen mallin mukaan määräytyy, onko tietokoneeseen esiasennettu tai esiladattu jotakin näistä lisäosista. Voit ladata lisäosia HP:n Web-sivustosta. Lisätietoja saat osoitteesta <http://www.hp.com>.

## Embedded Security for ProtectTools



Tietokoneessa täytyy olla lisävarusteena saatava sulautettu suojauspiiri, jotta Embedded Security for ProtectTools -ohjelmaa voi käyttää.

---

Embedded Security for ProtectTools -ohjelmassa on suojausominaisuuksia, jotka suojaavat käyttäjätietojen tai käyttöoikeustietojen asiattoman käytön. Tällaisia ovat esimerkiksi:

- hallintatoiminnot, kuten omistus ja omistajan salasanaavirkkeen hallinta
- käyttäjätoiminnot, kuten käyttäjien rekisteröiminen ja käyttäjän salasanaavirkkeen hallinta
- asetusten määrittäminen, mukaan lukien parannetun Microsoft EFS- ja Personal Secure Drive -ominaisuuksien määrittäminen käyttäjätietojen suojaamiseksi.
- hallintatoiminnot, kuten varmuuskopiointi ja tunnushierarkian palauttaminen.
- tuki kolmannen osapuolen sovelluksille (esimerkiksi Microsoft Outlook and Internet Explorer) suojattuja digitaalisia varmennustoimintoja varten sulautettua suojauspiiriä käytettäessä.

Lisävarusteena saatava sulautettu suojauspiiri vahvistaa ja mahdollistaa muiden HP ProtectTools Security Manager -suojausominaisuuksien käytön. Esimerkiksi Credential Manager for ProtectTools voi käyttää sulautettua suojauspiiriä varmennustekijänä, kun käyttäjä kirjautuu Windowsiin. Joissakin malleissa sulautettu suojauspiiri mahdollistaa myös parannettujen BIOS-suojausominaisuuksien käytön BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman kautta.

Lisätietoja on Embedded Security for ProtectTools -online-ohjeessa ja *HP ProtectTools Embedded Security Guide* -oppaassa *Notebook Documentation* -CD-levyllä.

## Credential Manager for ProtectTools

Credential Manager for ProtectTools -ohjelman suojausominaisuudet suojaavat tietokonetta luvaton käyttöä varten. Ohjelman suojausominaisuuksiin sisältyvät muun muassa seuraavat ominaisuudet:

- Vaihtoehtoiset salasanan määrittystavat Microsoft Windowsiin kirjauduttaessa. Tällainen tapa on muun muassa älykorttien käyttäminen Windowsiin kirjauduttaessa.
- Kertakirjaustoiminto, joka muistaa automaattisesti Web-sivustojen, sovellusten ja suojattujen verkkoresurssien käyttöoikeustiedot.
- Lisävarusteena saatavien suojauslaitteiden, kuten älykorttien ja sormenjälkien biotunnistuksen, tuki.

Lisätietoja on Credential Manager for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.



## BIOS Configuration for ProtectTools

BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman avulla voit käsitellä BIOS-suojaus- ja kokoonpanoasetuksia HP ProtectTools Security Manager -sovelluksesta käsin. Tämän ominaisuuden ansiosta käyttäjät voivat käsitellä paremmin sellaisia järjestelmän suojausominaisuuksia, jota hallitsee BIOS.

BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman avulla voit

- hallita käyttäjän ja järjestelmänvalvojan käynnistyssalasanoja
- määrittää käynnistystä edeltävien todennusominaisuuksien, kuten älykorttien salasanojen ja käynnistyssalasanojen, asetuksia
- ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä laitteisto-ominaisuuksia (kuten CD-ROM-käynnistykseen)
- määrittää käynnistysasetuksia, kuten ottaa käyttöön mahdollisuuden käynnistää tietokone käyttämällä jotakin muuta kuin ensisijaista kiintolevyä.



Monet BIOS Configuration for ProtectTools -toiminnon ominaisuuksista ovat myös käytettävissä Tietokoneen asetukset -apuohjelmassa. Lisätietoja on osassa [Luku 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"](#).

---

Lisätietoja on myös BIOS Configuration for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.

## Smart Card Security for ProtectTools

Smart Card Security for ProtectTools -ohjelman avulla voit tehdä seuraavia toimia:

- Voit käsitellä älykorttien valinnaisia suojausominaisuuksia. HP ProtectTools Smart Card ja lisävarusteena saatavat HP PC Card Smart Card -lukijalaitteet tukevat kehittyneitä suojausominaisuuksia.
- Voit alustaa lisävarusteena saatavan HP ProtectTools Smart Card -älykortin, jotta sitä voi käyttää Credential Manager for ProtectTools -ohjelman kanssa.
- Voit käsitellä BIOS-asetuksia ja ottaa käyttöön lisävarusteena saatavan älykortin todennuksen käynnistystä edeltävässä ympäristössä. Voit myös määrittää erillisiä älykortteja järjestelmänvalvojalle ja käyttäjille. Tämä toiminto edellyttää, että käyttäjä asettaa älykortin lukijalaitteeseen ja mahdollisesti myös syöttää PIN-tunnuksen ennen käyttöjärjestelmän lataamista.

Lisätietoja BIOS-suojausominaisuuksista on kohdassa [Luku 13, "Tietokoneen asetukset -ohjelma"](#).

- Voit määrittää ja muuttaa lisävarusteena saatavan älykortin käyttäjien todentamiseen käytettävää salasanaa.
- Voit varmuuskopioida ja palauttaa lisävarusteena saatavalle älykortille tallennettuja käyttöoikeustietoja.

Lisätietoja on myös Smart Card Security for ProtectTools -ohjelman online-ohjeessa.

## Vaijerilukko (lisävaruste)

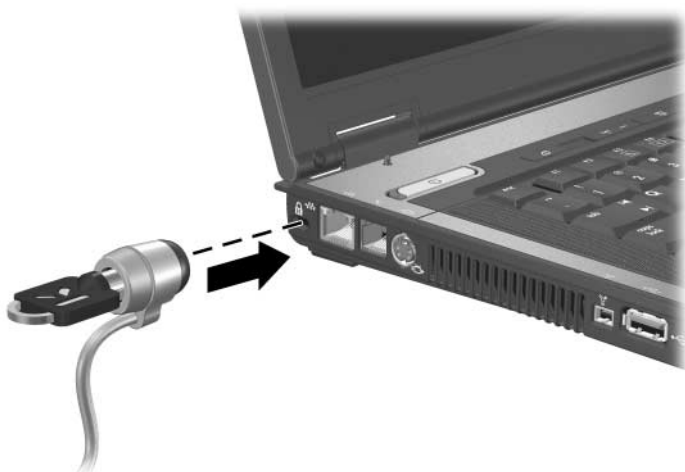
Voit suojata tietokoneitasi lisäksi erikseen hankittavan vaijerilukon avulla.



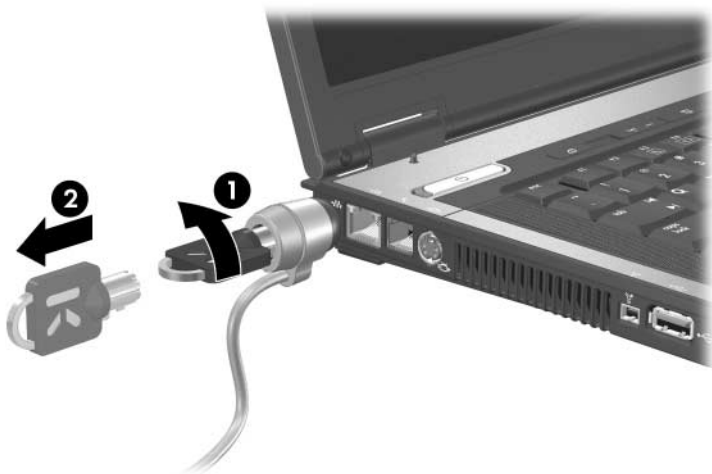
Suojausratkaisujen tarkoituksena on toimia eräänlaisena pelotteena. Ne eivät välttämättä estä tuotteen väärinkäytöksiä tai varastamista.

Lisävarusteena saatavan vaijerilukon kiinnittäminen:

1. Kierrä vaijeri jonkin kiinteän esineen ympärille (esimerkiksi työpöytä).
2. Aseta vaijerilukko tietokoneessa olevaan vaijerilukon kiinnityspaikkaan.



3. Käännä avainta vastapäivään ❶, poista avain lukosta ❷, ja säilytä se turvallisessa paikassa.



Voit irrottaa vaijerilukon tekemällä yllä mainitut toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

---

## Tietokoneen asetukset -ohjelma

Tietokoneen asetukset on tietokoneen lukumuistiin valmiiksi asennettu apuohjelma, jota voi käyttää silloinkin, kun käyttöjärjestelmä ei toimi tai käynnisty. Jos käyttöjärjestelmä toimii, se käynnistetään, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman.



Tietokoneen asetukset -ohjelma ei tue osoitinlaitteita. Siirry valikoissa ja tee valintoja näppäimistön avulla.



USB-liitäntään kytkettyä ulkoista näppäimistöä voi käyttää Tietokoneen asetukset -ohjelmassa vain, jos vanhojen USB-laitteiden tuki on käytössä. Lisätietoja USB-laitteista on kohdassa [Luku 9, "USB-laitteet"](#).

---

# Tietokoneen asetukset -ohjelman avaaminen

Tietokoneen asetukset -ohjelman tietoja ja asetuksia voi tarkastella ja muuttaa Tiedosto-, Turvallisuus-, Työkalut- ja Lisäasetukset-valikoissa.

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ❑ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ❑ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
  - ❑ Voit palata Tietokoneen asetukset -ohjelman valikkoon painamalla **esc**.
2. Valitse Tiedosto-, Turvallisuus-, Työkalut- tai Lisäasetukset-valikko.
3. Kun haluat lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, tee jotain seuraavista:
  - ❑ Jos haluat lopettaa tallentamatta muutoksia, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Ohita muutokset ja lopeta**. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.
  - ❑ Jos haluat lopettaa ohjelman ja tallentaa kaikki määrittämäsi asetukset, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset tallentuvat, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

# Tietokoneen asetukset -ohjelman oletusasetukset

Kun haluat palauttaa Tietokoneen asetukset -ohjelman alkuperäiset asetukset, toimi seuraavasti:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Palauta oletukset**.
3. Valitse **Palauta oletukset** -valintaruutu.
4. Vahvista palautus painamalla **f10**-näppäintä.
5. Valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta**.  
Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Kun tietokone käynnistyy uudestaan, alkuperäiset asetukset otetaan käyttöön ja syöttämäsi tunnistetiedot tallennetaan.



Salasanaan ja turvallisuuteen liittyvät asetukset eivät muutu, kun palautat tehdasoletusasetukset.

---

# Tietokoneen asetukset -ohjelman valikot



Seuraavissa taulukoissa on yleiskuvaus Tietokoneen asetukset -ohjelman asetuksista.

## Tiedosto-valikko


Toiminto	Kuvaus
Järjestelmätiedot	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Näyttää tietokoneen ja järjestelmässä olevien akkujen tunnistetiedot.</li><li>■ Näyttää tiedot suorittimesta, muistin ja välimuistin koosta, näyttömuistin ja näppäimistöohjaimen versiosta sekä järjestelmän lukumuistista.</li></ul>
Tallenna levykkeelle	Tallentaa levykkeelle järjestelmän kokoonpanoasetukset.
Palauta levykkeeltä	Palauttaa levykkeeltä järjestelmän kokoonpanoasetukset.
Palauta oletukset	Palauttaa Tietokoneen asetukset -ohjelman kokoonpanoasetukset tehdasasetuksiksi. Tunnistetiedot säilytetään, vaikka valitsisit tämän komennon.
Lopeta ohjelma tallentamatta muutoksia	Peruuttaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen.
Tallenna muutokset ja lopeta ohjelma	Tallentaa nykyisen istunnon aikana tehdyt muutokset. Lopeta asetusten määrittäminen ja käynnistä tietokone uudelleen. Muutokset otetaan käyttöön, kun tietokone käynnistyy uudelleen.



## Turvallisuus-valikko

Toiminto	Kuvaus
Järjestelmänvalvojan salasana	Voit asettaa, vaihtaa tai poistaa HP-järjestelmänvalvojan salasanan.
Käynnistyssalasana	Asettaa, muuttaa tai poistaa käynnistyssalasanan.
Salasana-asetukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä tiukka suojaus.</li> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä salasanan edellyttäminen uudelleen käynnistytksen yhteydessä.</li> </ul>
DriveLock-salasana	<p>Voit ottaa DriveLock-toiminnon käyttöön tai pois käytöstä tai vaihtaa DriveLock-toiminnon käyttäjän salasanan tai pääsalasanan.</p> <p> DriveLock-asetukset näkyvät vain, jos Tietokoneen asetukset -ohjelma käynnistetään kytkeällä tietokoneeseen virta (ei käynnistämällä tietokone uudelleen).</p>
Älykortin suojaus	<p>Ota käyttöön/poista käytöstä käynnistystuki älykortteille.</p> <p> Tätä suojausominaisuutta tukevat vain tietyt älykorttitilukijat.</p>

(Jatkuu)

Toiminto	Kuvaus
Sulautettu suojaus	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Voit ottaa sulautetun suojauspiirin käyttöön tai pois käytöstä.</li><li>■ Voit palauttaa sulautetun suojauspiirin tehdasasetukset.</li><li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä käynnistyksen todennustuki.</li><li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä automaattinen DriveLock.</li><li>■ Palauta todennuksen käyttöoikeustiedot.</li></ul>  Sulautettu suojaus -asetuksia voi käyttää vain, jos tietokoneessa on sulautettu suojauspiiri.
Laiteturvallisuus	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ottaa järjestelmän laitteita käyttöön tai pois käytöstä.</li><li>■ Voit lisätä verkkokortin MultiBoot-valikkoon.</li></ul>
Järjestelmän tunnistusnumerot	Voit määrittää tunnistetietoja.


## Työkalu-valikko

Toiminto	Kuvaus
Kiintolevytestin asetukset	Voit suorittaa nopean tai kattavan testin järjestelmän kaikille kiintolevyille.
Akun tiedot	Näyttää tietokoneen akun tai lisävarusteena saatavan matka-akun tiedot.
Muistin tarkistus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suorita testi tietokoneen muistimoduuleille.</li> <li>■ Näytä tietokoneeseen asennettujen muistimoduulien tiedot.</li> </ul>

## Lsäasetukset-valikko

Toiminto	Kuvaus
Kieli - pääset tähän toimintoon myös painamalla <b>f2</b>	Voit vaihtaa Tietokoneen asetukset -ohjelman kielen.
Käynnistysasetukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Määritä <b>f10</b>- ja <b>f12</b>-näppäimen viive sekunteina.</li> <li>■ Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä MultiBoot-toiminnon, jolla voit valita käynnistysasemaksi jonkin järjestelmän laitteen tai tallennusvälineen, jolta käynnistys on mahdollinen. Lisätietoja on kohdassa <a href="#">Liite B, "MultiBoot"</a>.</li> <li>■ Asettaa käynnistysjärjestyksen.</li> </ul>

(Jatkuu)

Toiminto	Kuvaus
Laiteasetukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Voit ottaa käyttöön tai pois käytöstä haluamasi standardiosoitinlaitteet käynnistyksen yhteydessä. (Jos haluat asettaa tietokoneen tukemaan vain yhtä (yleensä epästandardia) osoitinlaitetta käynnistyksen yhteydessä, valitse <b>Poista käytöstä</b>.)</li> <li>■ Voit valita rinnakkaisporttitilan: EPP (Enhanced Parallel Port), tavallinen, kaksisuuntainen tai ECP (Enhanced Capabilities Port).</li> <li>■ Voit ottaa käyttöön tai pois käytöstä vanhojen USB-laitteiden tuen USB-näppäimistöä, -hiirtä tai -keskitintä varten. Kun vanhojen USB-laitteiden tuki on käytössä: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> USB-näppäimistö, -hiiri ja -keskitin toimii silloinkin, kun Windows-käyttöjärjestelmä ei ole käynnissä.</li> <li><input type="checkbox"/> tietokone voidaan käynnistää kiintolevyltä, levykeasemalta tai CD-R, CD-RW- tai DVD-levyltä, joka on tietokoneen tai telakointilaitteeseen (lisävaruste) USB-liitäntään kytketyssä asemassa.</li> </ul> </li> <li>■ Voit vaihtaa <b>fn</b>-näppäimen ja vasemman <b>Ctrl</b>-näppäimen toiminnot keskenään.</li> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä LAN-virransäästötila.</li> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä tuulettimen jatkuva käynti, kun tietokone on kytkettynä verkkovirtaan.</li> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä Intel® SpeedStep.</li> <li>■ Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä LAN/WLAN-vaihtamisen.</li> <li>■ Ota käyttöön/poista käytöstä Bluetooth ja WLAN.</li> </ul> <p> Bluetooth- ja WLAN-asetukset ovat käytettävissä vain, jos tietokoneessa on Bluetooth- tai WLAN-laite.</p>

---

# Ohjelmiston päivittäminen ja palauttaminen

## Ohjelmistopäivitykset

HP suosittelee, että asennat tietokoneeseen uusimmat HP:n ohjelmistoversiot sitä mukaa kuin niitä julkaistaan. Näin varmistat, että tietokone toimii parhaalla mahdollisella tavalla ja että se on yhteensopiva muuttuvien tekniikoiden kanssa.

Päivitä HP-ohjelmisto seuraavasti:

1. Valmistaudu päivitykseen tarkistamalla tietokoneen tyyppi, tuotesarja tai tuoteperhe ja malli. Katso lisäohjeita jäljempää tämän luvun osasta "[Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen](#)". Valmistaudu järjestelmän lukumuistin (ROM) päivitykseen tarkistamalla tietokoneen nykyisen lukumuistin version Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.



**VAROITUS:** Jos tietokone on liitetty verkkoon, ohjelmiston päivittämisestä on syytä keskustella verkonvalvojan kanssa ennen päivityksiä. Näin tulee tehdä varsinkin ennen järjestelmän lukumuistin päivityksiä.

---

2. Voit ladata päivitykset HP:n paikallisesta sivustosta tai *Support Software* -CD-levyltä (myydään erikseen).
3. Lataa ja asenna päivitykset.



Tietokoneen järjestelmän lukumuistissa on BIOS-ohjelmisto. BIOS-asetukset käynnistävät käyttöjärjestelmän, määrittävät, miten tietokone toimii laitteiden kanssa sekä siirtävät tietoja, kuten aika- ja päivämääräasetuksia, laitteiden välillä.

---

## Support Software -CD-levyn hankkiminen

*Support Software* -CD-levyllä on HP:n ohjelmistopäivityksiä ja asennusohjeita. CD-levy sisältää laiteohjaimet, lukumuistipäivitykset ja apuohjelmia.

Jos haluat ostaa uusimman *Support Software* -CD-levyn tai tilata sen nykyisen version ja tulevat versiot, käy HP:n sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com>.

## Tietokonetta koskevien tietojen tarkistaminen

Tietokoneen päivitysten hakemista varten kokoa seuraavat tiedot:

- *Tuoteluokka* on kannettavat tietokoneet (Notebook).
- *Tuoteperheen nimi* ja *tuotesarjan* numero on painettu näytön etulevyyn.
- *Mallitiedot* ovat tietokoneen pohjassa olevassa sarjanumerotarrassa.

Jos haluat tietää, sisältävätkö lukumuistipäivitykset tietokoneeseen asennettujen lukumuistien uudemmat versiot, tarkista tietokoneessa olevan järjestelmän lukumuistin versio.

Jos haluat nähdä järjestelmän lukumuistin tiedot, paina **Fn+Esc** tai siirry Tietokoneen asetukset -ohjelmaan. Lisätietoja Tietokoneen asetukset -ohjelman käyttämisestä on kohdassa [Luku 13](#), "[Tietokoneen asetukset -ohjelma](#)".

Voit tarkistaa lukumuistitiedot Tietokoneen asetukset -ohjelmasta seuraavasti:

1. Kytke tietokoneeseen virta tai käynnistä se uudelleen. Paina **F10-näppäintä, kun näytön vasemmassa alakulmassa näkyy "F10 = ROM Based Setup"** -ilmoitus.

- ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **F2**-näppäintä.
- ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **F1**-näppäintä.

2. Valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Järjestelmätiedot** ja paina sitten **Enter**.

Näyttöön tulee järjestelmän lukumuistin tiedot.

3. Jos haluat lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman tallentamatta tekemiäsi asetuksia, valitse nuolinäppäimillä **Tiedosto > Ohita muutokset ja lopeta**. Noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Kun Tietokoneen asetukset -ohjelma lopetetaan, tietokone käynnistetään Windows-tilassa.

## Ohjelmistopäivitykset ja HP:n Internet-sivusto

Useimmat HP:n sivustossa olevat ohjelmistot on pakattu *SoftPaqs*-nimisiksi tiedostoiksi. Jotkut lukumuistipäivitykset on pakattu *RomPaqs* -nimisiksi tiedostoiksi.

Useimmat päivitystiedostot sisältävät Readme.txt-tiedoston, joka sisältää tietoja päivitystiedoston asentamisesta ja vianmäärittämisestä. ROMPaq-paketeissa olevat Readme.txt-tiedostot ovat saatavana vain englanniksi.

## Lukumuistipäivityksen lataaminen




**VAROITUS:** Jotta tietokone ei vahingoitu tai ettei päivitys epäonnistu, lataa ja asenna lukumuistipäivitys vain, kun tietokone on liitetty luotettavaan ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteella. Älä lataa tai asenna järjestelmän lukumuistia tietokoneeseen, jos se toimii akkuvirralla, jos se on asetettu telakointilaitteeseen (lisävaruste) tai jos se on kytketty johonkin lisävarusteena saatavaan virtalähteeseen. Lataamisen ja asennuksen aikana:

- Älä irrota tietokonetta pistorasiasta.
- Älä sammuta tietokonetta tai käynnistä valmius- tai lepotilaa.
- Älä aseta, poista, liitä tai irrota mitään laitetta, kaapelia tai johtoa.



Kun haluat ladata lukumuistipäivityksen, toimi seuraavasti:

1. Mene HP:n sivustoon, joka sisältää tietokoneellesi tarkoitettuja ohjelmia.
  - ☐ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja valitse sitten ohjelmistopäivityslinkki.
  - tai –
  - ☐ Mene HP:n Internet-sivustoon osoitteessa <http://www.hp.com/support>.
2. Etsi tietokoneesi malli näytön ohjeiden mukaan ja hae ladattava lukumuistipäivitys (ROM-päivitys).
3. Kun olet tiedostojen latausalueella, toimi seuraavasti:
  - a. Etsi lukumuistipäivitys, joka on uudempi kuin tietokoneessa oleva lukumuisti. Merkitse muistiin päivämäärä, nimi tai muu tunniste. Saatat tarvita näitä tietoja myöhemmin, kun haet kiintolevyltä sille lataamaasi päivitystä.
  - b. Lataa valittu tiedosto kiintolevyillesi noudattamalla näytössä näkyviä ohjeita.
    -  Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon ROM-paketti ladataan. Sinun on ehkä etsittävä ROM-paketti sen latauksen jälkeen.

## Lukumuistipäivityksen asentaminen

---



**VAROITUS:** Jos tietokone on liitetty verkkoon, ohjelmiston päivittämisestä on syytä keskustella verkonvalvojan kanssa ennen päivityksiä. Se on tärkeää varsinkin ennen järjestelmän lukumuistin päivityksiä.

---

Lukumuistin asennustoimenpiteet vaihtelevat. Toimi näytölle tulevien ohjeiden mukaan, kun lataus on valmis. Jos ohjeita ei näy, toimi seuraavasti:

1. Avaa Microsoft® Windowsin® Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Windowsin Resurssienhallinta**.
2. Valitse Windowsin Resurssienhallinta-ikkunan vasemmasta ruudusta **Oma tietokone** ja valitse kiintolevyysi tunnus. (Kiintolevyn tunnus on yleensä Paikallinen levy C.)
3. Avaa kiintolevyn kansio, jossa päivitys sijaitsee.



Seuraa polkua, jonka kirjoitit muistiin ennen kuin lataisit päivityksen.

4. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jossa on .exe-tunniste (esimerkiksi tiedostonimi.exe).

Lukumuistin asennus käynnistyy.

5. Suorita asennus loppuun näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.



Jos näyttöön tulee ilmoitus, että asennus onnistui, voit poistaa päivityspaketin kiintolevyltä.

---

## Muiden HP-ohjelmien lataaminen

Voit ladata ja asentaa muita ohjelmia seuraavasti:

1. Mene HP:n sivustoon, joka sisältää tietokoneellesi tarkoitettuja ohjelmia.
  - ❑ Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja valitse sitten ohjelmistopäivityslinkki.
  - tai –
  - ❑ Siirry HP:n Internet-sivustoon osoitteessa <http://www.hp.com/support> ja lataa tietokonemalliasi vastaava ohjelmisto napsauttamalla **Download drivers and software** (Lataa ohjaimet ja ohjelmat).
2. Etsi päivitettävät ohjelmat näyttöön tulevien ohjeiden mukaisesti.
3. Valitse latausalueelta haluamasi ohjelmat ja noudata Internet-sivulla olevia latausohjeita. Merkitse muistiin kiintolevyn polku, johon ohjelmistopaketti ladataan. Sinun on ehkä etsittävä ohjelmistopaketti sen latauksen jälkeen.
4. Kun tiedosto on ladattu, avaa Windowsin Resurssienhallinta valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Apuohjelmat > Windowsin Resurssienhallinta**.
5. Valitse **Windowsin Resurssienhallinta-ikkunan** vasemmassa osassa **Oma tietokone**, kiintolevyn tunnus (yleensä levy C) ja sitten kansio, johon tallensit ladatun tiedoston.
6. Valitse kansiossa sen ohjelmistopaketin nimi tai numero, joka sisältää päivityksen.
7. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jossa on .exe-tunniste (esimerkiksi tiedostonimi.exe). Asennus käynnistyy.
8. Suorita asennus loppuun näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

## Järjestelmän palauttaminen

Järjestelmän palautustoiminnot sisältävät useita vaihtoehtoja järjestelmän optimaalisen toiminnan palauttamiseksi. *Application and Driver Recovery* -CD-levyn ja *käyttöjärjestelmän* CD-levyn avulla voit palauttaa tai korjata tietokoneen ohjelmistoja menettämättä työtiedostoja. *Käyttöjärjestelmän* CD-levyltä voit myös asentaa uudestaan tietokoneen mukana toimitetun käyttöjärjestelmän.



Saavutat parhaat tulokset suorittamalla seuraavat toimenpiteet alla olevassa järjestyksessä.

---

## Tietojen suojaaminen

Tietokoneeseen lisätyt ohjelmat tai laitteet saattavat vaikuttaa epäsuotuisasti järjestelmän vakauteen. Voit suojata tiedostosi tallentamalla ne Omat tiedostot -kansioon ja varmuuskopioimalla tämän kansion säännöllisesti.

## Altiris Local Recovery

Altiris Local Recovery on tietokoneeseen valmiiksi asennettu sovellus, joka suojaa tietokoneessa olevia tiedostoja tallentamalla tiedostoista kopioita, joita kutsutaan *pikakuviksi*. Jos tietokoneessa olevia tiedostoja poistetaan vahingossa tai jos ne vioittuvat, voit palauttaa ne helposti. Voit palauttaa myös koko tiedostojärjestelmän alkuperäiseen tilaan.

Altiris Local Recovery -ohjelma varmuuskopioi tiedostot piilotettuun Altiris-palautusosioon. Kun asennat tämän ohjelmiston, ohjattu Recovery Agent Partition Wizard -toiminto opastaa sinua palautusosion luomisessa. Kun osio on luotu, tietokone käynnistyy uudelleen ja luo ensimmäisen pikakuvan. Kun pikakuva on luotu, tietokone käynnistyy uudelleen ja ohjelmisto tekee pikakuvia, joita voidaan käyttää palautukseen Windowsin kautta.

Local Recovery -palautustoiminto asennetaan oletusaikataulun kanssa siten, että tiedostoista otetaan pikakuvia säännöllisesti. Voit muuttaa pikakuvien ajoitusta. Lisätietoja on Altiris Local Recovery -ohjelman ohjeessa.

Voit käsitellä pikakuvia Altiris Recovery Agent -kansiossa.

1. Napsauta hiiren oikealla painikkeella työpöydän Altiris Recovery Agent -kuvaketta.
2. Napsauta **Avaa**.

Voit palauttaa jonkin luettelossa olevista pikakuvista seuraavasti:

» Vedä pikakuva haluamaasi paikkaan kiintolevyille.

Lisätietoja Altiris Local Recovery -ohjelman asetusten määrittämisestä ja käytöstä saat HP:n Internet-sivustosta osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy> tai käynnistämällä ohjelmiston ja valitsemalla valikkoriviltä **Ohje**-vaihtoehdon.

## Järjestelmän palautuspisteiden käyttäminen

Järjestelmän palautus on käyttäjärjestelmän ominaisuus, jonka avulla voit korjata tietokoneen ohjelmisto-ongelmia palauttamalla tietokoneen asetukset aiempaan, *palautuspiste-nimiseen tilaan*. Palautuspiste on eräänlainen pikakuva ohjelmista, ohjaimista ja käyttöjärjestelmätiedostoista tiettyinä ajankohtana.

Tietokone asettaa järjestelmän palautuspisteitä säännöllisesti. Lisäksi palautuspisteitä voidaan luoda, jos muutat omia asetuksiasi tai asennat ohjelmistoja tai laitteita.

Suojataksesi järjestelmäsi tietoja ja asetuksia tehokkaammin voit luoda ylimääräisiä palautuspisteitä myös manuaalisesti. Järjestelmän palautuspisteiden luominen manuaalisesti on suositeltavaa

- ennen suurien ohjelmisto- tai laitteistomuutosten tekemistä
- säännöllisesti aina silloin kun järjestelmä toimii halutulla tavalla.

Palautuspisteiden palautus ei vaikuta datatiedostoihisi. Järjestelmäohjelmistojen palauttaminen vastaamaan aiempaa tilaa ei esimerkiksi vaikuta asiakirjoihin tai sähköposteihin, jotka on tallennettu palautettavan ajankohdan jälkeen. Voit myös kumota palautuksen milloin tahansa.

## Järjestelmän palautuspisteen luominen

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
2. Valitse **Järjestelmän palauttaminen**. (Järjestelmän palauttaminen -ikkuna avautuu.)
3. Valitse **Luo palautuspiste** ja napsauta **Seuraava**.
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

## Palautuspisteen palauttaminen

1. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki**.
2. Valitse **Järjestelmän palauttaminen**. (Järjestelmän palauttaminen -ikkuna avautuu.)
3. Valitse **Palauta tietokone aiemman ajankohdan mukaiseksi**, ja napsauta sitten **Seuraava**.
4. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

## Sovellusten korjaaminen tai asentaminen uudelleen

Kaikki tietokoneeseen valmiiksi asennetut tai tallennetut sovellukset voidaan korjata tai asentaa uudelleen soveltuvan ohjelmistolevyn avulla.



Jos et ole asentanut käyttöjärjestelmää uudelleen, tietyt valmiiksi ladatut sovellukset, kuten Software Setup (Ohjelmiston asennus) -apuohjelman sovellukset, voidaan myös korjata tai asentaa uudelleen kiintolevyltä. Voit käynnistää Software Setup (Ohjelmiston asennus) -apuohjelman valitsemalla **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Software Setup (Ohjelmiston asennus)**.

Sovellusten uudelleenasennuksessa korjataan tai korvataan vioittuneet sovelluksen järjestelmätiedostot ja asennetaan uudelleen sovelluksen poistetut järjestelmätiedostot.

- Useimmissa tapauksissa jos korjattava tai uudelleen asennettava sovellus on yhä asennettuna tietokoneessa, uudelleenasennus ei vaikuta sovellukseen tekemiisi asetuksiin.
- Kaikissa tapauksissa jos sovellus on poistettu tietokoneesta, uudelleenasennus asentaa sovelluksen tai apuohjelman alkuperäisen version ja asetukset, mutta ei voi palauttaa henkilökohtaisia asetuksiasi.



## Sovellusten asentaminen uudelleen kiintolevyltä

Voit asentaa valmiiksi ladatun sovelluksen tai apuohjelman kiintolevyltä seuraavasti:

- » Valitse **Käynnistä > Kaikki ohjelmat > Software Setup (Ohjelmiston asennus)**, ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita. (Kun sinua pyydetään valitsemaan uudelleen asennettavat ohjelmat, valitse tarvittavat valintaruudut tai poista niiden valinta.)

## Käyttöjärjestelmän korjaaminen

Voit yrittää korjata käyttöjärjestelmän menettämättä työtiedostojasi käyttämällä tietokoneen mukana tullutta *käyttöjärjestelmän* CD-levyä:

1. Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen ja käynnistä se.
2. Aseta *käyttöjärjestelmän* CD-levy heti tietokoneeseen.
3. Katkaise tietokoneesta virta pitämällä virta-/valmiustilapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.
4. Käynnistä tietokone painamalla virta-/valmiustilapainiketta.
5. Paina pyydettyä mitä tahansa näppäintä, jotta tietokone käynnistyy levyltä. (Muutaman minuutin kuluttua näkyviin tulee ohjattu asennus.)



Kun asennuksen aloitussivu on esillä, älä paina **R:ää** (kohta 8 tässä toimenpiteessä), ennen kuin olet suorittanut kohdat 6 ja 7.

---

6. Jatka painamalla **Enter**. (Näyttöön tulee käyttöoikeussopimussivu.)
7. Hyväksy sopimus painamalla **F8** ja jatka asennusta. (Näkyviin tulee asennussivu.)
8. Korjaa valittu Windows-asennus painamalla **R**.  
(Korjaustoiminto käynnistyy. Tämä vaihe kestää 1-2 tuntia. Tietokone käynnistyy toiminnon jälkeen uudelleen Windowsissa.)

## Käyttöjärjestelmän asentaminen uudestaan



**VAROITUS:** Suojaa omat tietosi ja tietokoneeseen asentamasi ohjelmat varmuuskopioimalla ne ennen kuin asennat käyttöjärjestelmän uudelleen. Tietoa tiedostojen varmuuskopioinnista on Windowsin käytönaikaisessa ohjeessa. Valitse **Käynnistä > Ohje ja tuki** ja kirjoita sitten Etsi-ruutuun "varmuuskopio".

---



Uudelleenasennuksen aikana sinua voidaan pyytää antamaan tuotetunnus, joka on merkitty tietokoneen pohjassa olevaan Microsoft Certificate of Authenticity -aitoustodistustarraan.

---

Jos muut palautustoiminnot eivät korjaa käyttöjärjestelmää, voit asentaa sen kokonaan uudelleen.

Asenna käyttöjärjestelmä uudelleen seuraavasti:

1. Liitä tietokone ulkoiseen virtalähteeseen verkkovirtalaitteen avulla ja käynnistä tietokone.
2. Aseta *käyttöjärjestelmän* CD-levy heti tietokoneeseen.
3. Katkaise tietokoneesta virta pitämällä virta-/valmiustilapainiketta alhaalla vähintään viisi sekuntia.
4. Käynnistä tietokone painamalla virta-/valmiustilapainiketta.
5. Paina pyydettyä mitä tahansa näppäintä, jotta tietokone käynnistyy levyltä. (Muutaman minuutin kuluttua näkyviin tulee ohjattu asennustoiminto.)

6. Jatka painamalla **Enter**. (Näyttöön tulee käyttöoikeussopimussivu.)
7. Hyväksy sopimus painamalla **F8** ja jatka asennusta. (Näkyviin tulee asennussivu.)
8. Paina **Esc**-näppäintä, jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän uudelleen sen korjaamisen sijaan.
9. Aloita asennus painamalla **Enter**.
10. Paina **C**-näppäintä, jos haluat asentaa käyttöjärjestelmän kyseiseen osioon.
11. Valitse **Alusta osio käyttämään NTFS-tiedostojärjestelmää (pika)** ja paina sitten **Enter**.



**VAROITUS:** Tämän aseman alustaminen poistaa kaikki nykyiset tiedostot.

---

12. Paina **F**-näppäintä, jos haluat alustaa aseman.  
(Uudelleenasennus alkaa. Tämä vaihe kestää 1-2 tuntia.  
Asennuksen jälkeen tietokone ja Windows käynnistetään uudestaan.)

## Laiteohjainten ja muiden ohjelmien asentaminen uudelleen

Kun käyttöjärjestelmä on asennettu, ohjaimet on asennettava uudestaan.

Asenna ohjaimet uudestaan tietokoneen mukana tulleelta *Application and Driver Recovery* -CD-levyltä:

1. Kun Windows on käynnissä, aseta *Application and Driver Recovery* -CD-levy optiseen asemaan.

Jos automaattinen käynnistystoiminto ei ole käytössä, valitse

**Käynnistä > Suorita**. Kirjoita sitten

D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE (jossa D on optisen aseman tunnus).

2. Asenna ohjaimet näyttöön tulevien ohjeiden mukaan.

Kun ohjaimet on asennettu, asenna tietokoneeseen haluamasi ohjelmat. Noudata ohjelman mukana toimitettuja ohjeita.

---

## Tietokoneen huoltaminen



**VAARA:** Ennen kuin puhdistat tietokoneen tai sen osat, irrota tietokoneen virtajohto pistorasiasta ja irrota koneesta kaikki ulkoiset laitteet.

---



**VAARA:** Älä suihkuta mitään nesteitä tietokoneeseen, näyttöön tai näppäimistöön. Nesteet ja puhdistusaineet voivat vahingoittaa pysyvästi tietokoneen pintamateriaalia ja sisäisiä osia.

---

Tietokone on suunniteltu kestäväksi. Voit varmistaa sen suorituskyvyn ja pitkän käyttöiän toimimalla seuraavasti:

- Kuljeta ja säilytä tietokonetta sen omassa kantolaukussa.



Jotta näyttö ei vahingoitu, älä laita mitään tietokoneen päälle edes silloin, kun se on kantolaukussa.

- Älä säilytä tietokonetta ja sen näppäimistöä nesteiden lähellä äläkä altista niitä liialliselle kosteudelle, koska tästä voi aiheutua kalliita korjaustöitä.



Voit vähentää sähköiskun ja tietokoneen sisäisten osien vahingoittumisen riskiä estämällä nesteiden valumisen tietokoneen näppäimistöille.

- Älä pidä tietokonetta suorassa auringonvalossa, liian matalassa tai korkeassa lämpötilassa tai voimakkaassa ultraviolettivalossa pitkiä aikoja.

- Käytä tietokonetta vain, kun se on tukevalla ja tasaisella alustalla. Tarkista, että tietokoneen sisäisiä osia jäähdyttäviä tuuletusaukkoja ei ole tukittu.
  - △ Älä tuki aukkoja, jotta tietokone ei kuumene liikaa. Älä anna minkään kovan esineen, kuten tietokoneen vieressä olevan kirjoittimen (lisävaruste), tai pehmeän materiaalin, kuten kankaan tai maton, estää tietokoneen ilmanvaihtoa.
- Jos tietokonetta ei käytetä vähintään viikkoon, sammuta se.
- Jos tietokone irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä yli kahdeksi viikoksi:
  - ❑ Sammuta tietokone.
  - ❑ Poista kaikki akut ja säilytä niitä viileässä, kuivassa paikassa.

## Lämpötila

---



**VAARA:** Tämä tietokone on suunniteltu käyttämään vaativia sovelluksia täydellä suoritusteholla. Lisääntyneen virrankulutuksen vuoksi tietokone voi tuntua lämpimältä tai kuumalta, kun sitä käytetään yhtämittaisesti. Älä estä ilmankiertoa tietokoneen jäähdytysaukoissa tai käytä tietokonetta sylissäsi pitkiä aikoja. Näin vältät mahdolliset lämpövahingot ja palovammat. Tämä tietokone noudattaa käyttäjälle soveltuvien pintalämpötilarajojen määräyksiä, jotka on määritelty kansainvälisessä informaatioteknologian laitteiden turvallisuutta koskevassa IEC 60950 -standardissa.

---

# Näppäimistö



**VAROITUS:** Älä käytä näppäimistön puhdistamiseen minkäänlaisia nesteitä. Ne voivat vahingoittaa näppäimistöä pysyvästi. Älä puhdista näppäimistöä tavallisella pölynimurilla, sillä siitä saattaa irrota likaa.

---

Puhdista näppäimistö säännöllisesti, jotta näppäimet eivät jumiudu ja jotta niiden alle ei keräännä pölyä, nukkaa tai hiukkasia. Käytä näppäimistön puhdistukseen tarkoitettua pillisuulakkeen kautta suihkutettavaa paineilmaa.



## Näyttö



**VAROITUS:** Älä koskaan ruiskuta näyttöön vettä, puhdistusainetta tai kemikaaleja. Nämä voivat vahingoittaa näyttöä pysyvästi.

---

Poista näytön pinnasta tahrat ja nukka puhdistamalla näyttö usein pehmeällä, kostealla ja nukkaamattomalla kankaalla. Tarvittaessa voit käyttää puhdistuksessa antistaattista näytönpuhdistusainetta tai valmiiksi kostutettuja antistaattisia puhdistusliinoja.

## Kosketusalusta

Kosketusalustassa oleva rasva ja lika saattaa aiheuttaa kohdistimen hypähtelemistä näytössä. Tämän välttämiseksi puhdista kädet usein ja puhdista kosketusalusta kostealla kankaalla, kun käytät tietokonetta.

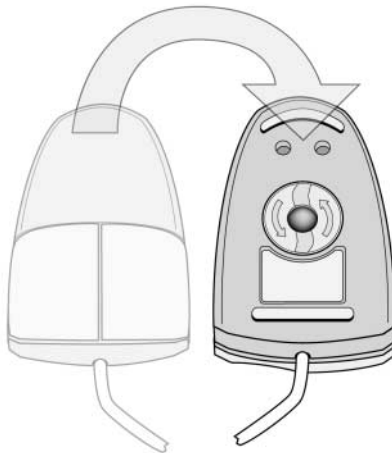


## Lisävarusteena saatavan ulkoisen hiiren puhdistaminen

Kun pidät lisävarusteena saatavan ulkoisen hiiren puhtaana, voit parantaa paljon sen käytettävyyttä ja ohjattavuutta.

Ulkoisen hiiren puhdistaminen:

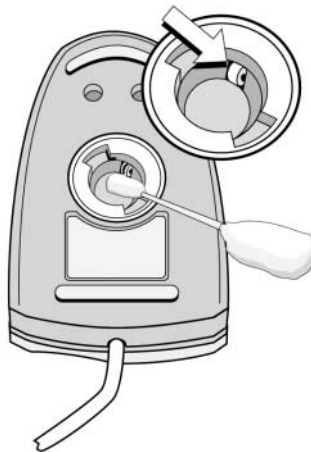
1. Käännä hiiri ylösalaisin ja kierrä levyrengasta noin 5 mm vastapäivään, jolloin se irtoaa. Useimmissa hiirissä on nuoli, joka osoittaa levyn kiertosuunnan.



2. Poista hiirestä kuula ja puhdista se antistaattisella puhdistusliinalla tai nukkaamattomalla liinalla.



3. Suihkuta hiiren sisälle paineilmaa tai poista hiiren sisällä oleva irtolika ja pöly puhdistuspuikolla (ei pumpulipuikolla).



4. Laita kuula ja pohjalevy takaisin paikoilleen.

---

## Matkustaminen ja lähettäminen

### Valmistelut matkaa ja lähetystä varten

Valmistele tietokone lähetystä tai matkaa varten seuraavasti:

1. Ota työtiedostoista varmuuskopiot.
2. Poista kaikki CD-levyt, DVD-levyt, levykkeet, levyt ja PC-kortit.
3. Sammuta ja irrota kaikki ulkoiset laitteet.
4. Sammuta tietokone.
5. Jos tietokone irrotetaan ulkoisesta virtalähteestä yli kahdeksi viikoksi, poista kaikki akut ja säilytä niitä viileässä ja kuivassa paikassa.
6. Jos olet lähettämässä tietokonetta, aseta se alkuperäiseen pakkaukseensa tai sitä vastaavaan suojapakkaukseen ja kiinnitä pakkaukseen tarra, jossa lukee "SÄRKYVÄÄ".

## Vinkkejä kannettavan tietokoneen kanssa matkustamiseen

- Ota mukaan varmuuskopio töistäsi. Älä laita varmuuskopioita samaan paikkaan tietokoneen kanssa.
- Kun matkustat lentäen, kuljeta tietokonetta käsimatkatavarana. Älä sijoita tietokonetta muiden matkatavaroiden joukkoon.
- Älä altista tietokonetta tai levykkeitä magneettisille ilmaisimille.
  - Turvalaitteissa, joilla tutkitaan liukuhihnalle asetettavat käsimatkatavarat, käytetään röntgensäteitä, joista ei ole haittaa tietokoneelle eikä levykkeille.
  - Lentokenttien metallinpaljastimet ovat magneettisia ja voivat vahingoittaa tietokonetta ja levykkeitä.
- Jos aiot käyttää tietokonetta lennon aikana, tarkista asia lentoyhtiöstä etukäteen. Tietokoneen käyttäminen lennon aikana on lentoyhtiön harkinnan varassa.
- Jos tietokoneessasi on GSM-laite, kuten GPRS-moniportti-moduuli, sammuta GSM-laite ennen lentokoneeseen nousemista ja pidä laite sammutettuna, jos aiot käyttää tietokonettasi lennon aikana.
- Toimi seuraavasti, jos matkustat ulkomaille:
  - Kysy lisätietoja matkakohteidesi virtajohto- ja sovitinvaatimuksista asiakaspalvelukeskuksesta. (Jännite, taajuus ja pistokkeet vaihtelevat.) Jos haluat ohjeita ja tukea asiakaspalvelusta, katso sen yhteystiedot *Worldwide Telephone Numbers* (Puhelinnumerot eri maissa) -oppaasta (vain englanniksi).
  - △ Vältä äläkä sähköiskun, tulipalon tai laitteistovaurion vaaran, älä käytä tietokoneen virtalähteenä muille laitteille tarkoitettuja jännitemuuntimia.
  - Tarkista jokaisen matkakohteesi tietokoneita koskevat tullimääräykset.

# Tekniset tiedot

## Käyttöympäristö

Seuraavan taulukon käyttöympäristöä koskevista teknisistä tiedoista voi olla apua, jos aiot käyttää tai kuljettaa tietokonetta epätavallisissa olosuhteissa.

Tekijä	Metrijärjestelmä	U.S.
<b>Lämpötila</b>		
Käyttölämpötila (muulloin kuin optista levyä kirjoitettaessa)	0–35 °C	32–95 °F
Käyttölämpötila (optista levyä kirjoitettaessa)	5–35 °C	41–95 °F
Poissa käytöstä	-20–60 °C	-4–140 °F
<b>Suhteellinen kosteus (tiivistymätön)</b>		
Käytössä	10–90 %	10–90 %
Poissa käytöstä	5–95 %	5–95 %
<b>Suurin (paineistamaton) korkeus</b>		
Käytössä (14,7–10,1 psia)	-15–3 048 m	-50–10 000 jalkaa
Poissa käytöstä (14,7–4,4 psia)	-15–12 192 m	-50–40 000 jalkaa

## Nimellinen virransyöttö

Tässä esitetyistä virrankäyttöön liittyvistä tiedoista on hyötyä, jos matkustat ulkomaille tietokoneen kanssa.

Tietokone toimii tasavirralla, jota saadaan vaihtovirta- tai tasavirtalähteestä. Vaikka tietokonetta voidaan käyttää itsenäisellä tasavirtalähteellä, on erittäin suositeltavaa käyttää tietokonetta vain HP:n hyväksymällä verkkovirtalaitteella tai tasavirtajohdolla.

Tämä tietokone voi käyttää tasavirtaa, joka on seuraavien määritysten mukainen:

Virransyöttö	Nimellisarvo
Käyttöjännite	19 V DC / 4,74 A - 90 W
Käyttövirta	4,74 A

Tämä tuote on suunniteltu Norjassa käytettäviin tietotekniikan sähköjärjestelmiin, joiden vaihejännite on korkeintaan 230 Vrms.

---

## MultiBoot

Järjestelmän käynnistyksessä käytettävä tallennusväline tai verkkokortti sisältää tiedostot, joita tietokone tarvitsee käynnistyäkseen ja toimiakseen asianmukaisesti. Oletuksena pois käytöstä olevalla MultiBoot-apuohjelmalla voit tunnistaa laitteita ja määrittää, miltä laitteilta järjestelmä yritetään käynnistää.

Käynnistyslaitteita ovat optiset levyt, kuten CD-levyt ja DVD-levyt, käynnistyslevykkeet ja verkkokortti.



Jotkin laitteet, kuten USB-laitteet ja verkkokortit, pitää ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa, ennen kuin ne voidaan lisätä käynnistysluetteloon. Lisätietoja on jäljempänä tässä luvussa osassa "[Käynnistyslaitteet Tietokoneen asetukset -ohjelmassa](#)".

---

## Oletuskäynnistysjärjestys

Jos järjestelmässä on useita käynnistyslaitteita, tietokone valitsee käynnistyslaitteen etsimällä käytössä olevia laitteita ja niiden sijaintipaikkoja ennalta määritetyssä järjestyksessä.

Aina, kun järjestelmä käynnistetään, se etsii käynnistyslaitetta ensin A-asemasta. Jos A-asemassa ei ole käynnistyslaitetta, järjestelmä etsii sitä C-asemaa vastaavista laitteista. A-asema voi olla optinen asema tai levykeasema. C-asema voi olla optinen asema tai ensisijainen kiintolevy.

Käynnistyksessä käytettävä ensisijainen kiintolevy voi olla vain C-asema. Verkkokortilla ei ole levyaseman kirjainta.



Optinen asema (esimerkiksi CD-asema) voi käynnistyä joko A-asemana tai C-asemana levyn muodosta riippuen. Useimmat käynnistyslevyt käynnistyvät A-asemana. Jos levy käynnistyy C-asemana, järjestelmä käynnistää levykeaseman ennen kuin se käynnistää levyn.

---

Tietokone valitsee oletuksena käynnistyslaitteen etsimällä käytössä olevia laitteita ja niiden sijainteja ennalta määritetyssä järjestyksessä.

Voit muuttaa käynnistyslaitteiden etsimisjärjestystä ottamalla käyttöön MultiBoot-toiminnon ja määrittämällä *käynnistysjärjestyksen*. MultiBoot Express -ohjelmalla voit asettaa tietokoneen kysymään käynnistysten aikana, miltä tallennusvälineeltä tai laitteelta se käynnistetään.



Levyasemille määritetty oletuskäynnistysjärjestys näkyy alla olevassa luettelossa. Todellinen käynnistysjärjestys riippuu laitteiston kokoonpanosta.

■ A-asemassa olevien laitteiden oletuskäynnistysjärjestys:

- a. lisävarusteena saatavassa MultiBay-telakointilaitteessa oleva tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan kytketty optinen asema, jossa on A-asemaksi oletettava levy
- b. Tietokoneen sisäisessä MultiBay-paikassa oleva optinen asema, jossa on A-asemana käsiteltävä levy.
- c. Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-laitteessa oleva levyke.

■ C-asemassa olevien laitteiden oletuskäynnistysjärjestys:

- a. lisävarusteena saatavassa MultiBay-telakointilaitteessa oleva tai ulkoiseen MultiBay-paikkaan kytketty optinen asema, jossa on A-asemaksi oletettava levy
- b. Tietokoneen sisäisessä MultiBay-paikassa oleva optinen asema, jossa on C-asemana käsiteltävä levy.
- c. tietokoneen pääkiintolevypaikassa oleva kiintolevy
- d. lisävarusteena saatavassa MultiBay-telakointilaitteessa tai ulkoisessa MultiBay-paikassa oleva kiintolevy.



Koska verkkokortilla ei ole levyaseman kirjainta, verkkokortin käynnistysjärjestyksen vaihtaminen ei vaikuta muiden laitteiden kirjaimiin.

---

# Käynnistyslaitteet Tietokoneen asetukset -ohjelmassa

Tietokone voidaan käynnistää USB-laitteelta tai verkkokortilta vain, jos kyseinen käynnistyslaite on otettu käyttöön MultiBoot-käynnistysluetteloon lisäämistä varten.

Kun haluat ottaa laitteen käyttöön MultiBoot-käynnistysluetteloon lisäämistä varten, toimi seuraavasti:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **F10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **F2**.
  - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **F1**-näppäintä.
2. Voit ottaa käyttöön USB-laitteissa tai lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa olevan käynnistysvälineen valitsemalla nuolinäppäinten avulla **Lisäasetukset > Laiteasetukset > Ota käyttöön vanhojen USB-laitteiden tuki**.

tai

Jos haluat lisätä käynnistysluetteloon sisäisen verkkokortin, valitse **Turvallisuus > Laiteturvallisuus > Käynnistys sisäiseltä verkkokortilta**.

3. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset tallentuvat, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.



Jos haluat, että tietokone muodostaa käynnistyksen aikana yhteyden verkkokortin avulla PXE (Preboot eXecution Environment)- tai RPL (Remote Program Load) -palvelimeen MultiBoot-toimintoa käyttämättä, paina **f12**-näppäintä nopeasti, kun näytön oikeassa alakulmassa näkyy vähän aikaa Network Service Boot (Käynnistys verkkopalvelusta).

---

## MultiBoot-toiminnon seuraukset

Ennen kuin vaihdat käynnistysjärjestyksen, huomaa seuraavat seikat:

- Kun tietokone käynnistetään uudestaan käynnistysjärjestyksen vaihtamisen jälkeen, se etsii vain kutakin asematyyppiä vastaavan ensimmäisen käynnistyslaitteen (ei koske optisia laitteita).

Jos tietokone on esimerkiksi liitetty lisävarusteena saatavaan telakointilaitteeseen (vain tietyt mallit), joka sisältää kiintolevyn, kyseinen kiintolevy näytetään Tietokoneen asetukset -apuohjelman käynnistysjärjestyksessä USB-kiintolevynä. Jos tämä asema asetetaan pääkiintolevyn edelle käynnistysjärjestyksessä, ja jos järjestelmä ei pysty käynnistämään telakointiaseman asemasta, se ei yritä käynnistää pääkiintolevyiltä. Tämän sijasta järjestelmä siirtyy käyttämään käynnistysjärjestyksen mukaista seuraavaa laitetta (levykettä, optista laitetta tai verkkokorttia). Huomaa kuitenkin, että jos järjestelmässä on 2 optista laitetta, ja käynnistyminen ensimmäisestä laitteesta ei onnistu (koska asemassa ei ole tietovälinettä tai tietoväline ei sovellu käynnistämiseen), järjestelmä yrittää käyttää toista optista laitetta käynnistämiseen.

- Käynnistysjärjestyksen muuttaminen muuttaa myös asemien tunnuksia. Jos käynnistät tietokoneen esimerkiksi optiselta asemalta, jossa on C-asemaksi luettava käynnistyslevy, kyseisestä optisesta asemasta tulee C-asema ja kiintolevy paikassa olevasta kiintolevystä tulee D-asema.
- Järjestelmän käynnistäminen verkkokortilta ei vaikuta levyasemien kirjaimiin, koska verkkokortilla ei ole tällaista kirjainta.
- Lisävarusteena saatavassa telakointilaitteessa olevia asemia käsitellään käynnistysjärjestyksessä samalla tavalla kuin ulkoisia USB-laitteita, ja ne pitää ottaa käyttöön Tietokoneen asetukset -ohjelmassa.

## MultiBoot-asetukset

MultiBoot-toimintoa voi käyttää kahdella tavalla:

- määrittämällä oletuskäynnistysjärjestelmän, jota käytetään tietokoneen käynnistyksessä
- valitsemalla käynnistysjärjestyksen MultiBoot Express -ohjelmalla. Tämä toiminto kysyy käynnistyslaitetta joka kerran, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen.

## Uuden oletuskäynnistysjärjestyksen määrittäminen

Määritä käynnistysjärjestys, jota tietokone käyttää joka kerran, kun siihen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen Tietokoneen asetukset -ohjelmalla:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Lisäasetukset > Käynnistysasetukset** ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
3. Valitse MultiBoot-kentän arvoksi **Ota käyttöön**.
4. Valitse Käynnistysjärjestys-kentissä haluamasi käynnistysasemien järjestys.
5. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse **Tiedosto > Tallenna muutokset ja lopeta** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset tallentuvat, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## MultiBoot Express -kehotteen ottaminen käyttöön

Aseta tietokone näyttämään MultiBoot-käynnistysasemien valikko aina, kun tietokoneeseen kytketään virta tai se käynnistetään uudelleen Tietokoneen asetukset -ohjelmalla:

1. Avaa Tietokoneen asetukset -ohjelma kytkemällä tietokoneeseen virta tai käynnistämällä tietokone uudelleen. Paina **f10**-näppäintä, kun näytön vasemmassa alanurkassa näkyy "F10 = ROM Based Setup".
  - ☐ Jos haluat vaihtaa kielen, paina **f2**.
  - ☐ Jos haluat tietoa siirtymisestä ohjelman osien välillä, paina **f1**-näppäintä.
2. Valitse nuolinäppäimillä **Lisäasetukset >**  
**Käynnistysasetukset** ja paina sitten **Enter**-näppäintä.
3. Valitse Pikakäynnistysvalikon viive (sekunteina) -kentässä, kuinka monta sekuntia pikakäynnistysvalikko näkyy näytössä, ennen kuin tietokone valitsee nykyisen MultiBoot-asetuksen (jos asetus on 0 sekuntia, pikakäynnistysvalikkoa ei näytetä).
4. Jos haluat tallentaa tekemäsi asetukset ja lopettaa Tietokoneen asetukset -ohjelman, valitse **Tiedosto >**  
**Tallenna muutokset ja lopeta** ja noudata sitten näyttöön tulevia ohjeita.

Asetukset tallentuvat, kun lopetat Tietokoneen asetukset -ohjelman ja tietokone käynnistetään uudelleen.

## MultiBoot Express -asetusten määrittäminen

Kun näyttöön tulee Pikakäynnistys-valikko käynnistyksen aikana, toimi seuraavasti:

- Jos haluat valita jonkin käynnistyspaikan Pikakäynnistys-valikosta, valitse haluamasi vaihtoehto määritetyn ajan kuluessa ja paina **Enter**-näppäintä.
- Jos haluat estää tietokonetta käyttämästä nykyistä MultiBoot-asetusta, paina jotakin näppäintä määritetyn ajan kuluessa. Tietokone ei käynnisty, ennen kuin olet valinnut käynnistyspaikan. Kun olet tehnyt valintasi, paina **Enter**.
- Jos haluat antaa tietokoneen käynnistyä MultiBoot-asetusten mukaisesti, odota, kunnes määräaika kuluu umpeen.

---

# HP Client Management Solutions -hallintaratkaisut

Client Management -hallintaratkaisut sisältävät standardeihin perustuvia ratkaisuja pöytätietokoneiden, työasemien ja kannettavien tietokoneiden hallintaan verkkoympäristössä.

Hallintaohjelmiston tärkeimmät toiminnot ja ominaisuudet ovat seuraavat:

- ohjelmistojen alkuasennus
- järjestelmäohjelmiston etäasennus
- ohjelmien hallinta ja päivitys
- lukumuistin päivitys
- resurssien (tietokoneeseen asennettujen laitteiden ja ohjelmien) seuranta ja suojaus
- vikailmoitukset ja tiettyjen järjestelmäohjelmistojen ja laitteiston osien palautus toimintakuntoon.



Tietokoneesi ei ehkä tue kaikkia tässä luvussa kerrottuja ominaisuuksia tietokoneen mallista ja/tai tietokoneeseen asennetun hallintaohjelmiston versiosta riippuen.

---



# Kokoonpanon määrittäminen ja ohjelmien asentaminen

HP-tietokoneisiin on asennettu valmiiksi järjestelmäohjelmisto. Järjestelmäohjelmiston asetukset määritetään tietokoneen ensimmäisellä käyttökerralla. Kun järjestelmäohjelmisto on purettu nopeasti, tietokone on valmis käytettäväksi.

Ohjelmia voidaan jakaa myös seuraavasti:

- asentamalla muut ohjelmat valmiiksi asennetun ohjelmistopakettien purkamisen jälkeen
- korvaamalla valmiiksi asennettu ohjelmisto halutulla ohjelmistolla jonkin ohjelmistojen käyttöönotto-työkalun (kuten Altiris Deployment Solutions -ohjelman) avulla
- kopiaamalla kiintolevyn sisältö toiselle kiintolevylle kloonaustoiminnolla.

Paras käyttöönotto-työkalu riippuu yrityksesi tietojärjestelmästä ja prosesseista. Lisätietoja yrityksellesi parhaiten soveltuvan käyttöönotto-työkalun valitsemisesta on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/pcsolutions>.



Järjestelmän palautus-CD-levyt, Tietokoneen asetukset -apuohjelma ja tietokoneen toiminnot auttavat järjestelmäohjelmiston palautuksessa, kokoonpanon määrittämisessä, vianmäärittämisessä ja virranhallinnassa.

---

# Ohjelmien hallinta ja päivittäminen

HP tarjoaa useita työkaluja asiakastietokoneilla olevan ohjelmiston hallintaan ja päivittämiseen:

- HP Client Manager Software
- Altiris PC Transplant Pro
- System Software Manager

## HP Client Manager Software

HP Client Manager Software mahdollistaa HP Intelligent Manageability -tekniikan käytön Altirisin ohjelmiston kanssa. HP Client Manager Software sisältää tehokkaita HP:n laitteiden hallintatoimintoja, kuten

- yksityiskohtaiset laitteistoluettelot laitehallintaa varten
- *PC health check* järjestelmän tarkkailua ja vianmäärittystä varten
- verkkoraportit, jotka sisältävät yrityksen kannalta kriittisen tärkeitä tietoja, kuten laitteiden lämpötilahälytykset ja muistihälytykset
- järjestelmäohjelmistojen, kuten laiteohjaimien ja lukumuistiin tallennetun BIOSin, päivittäminen etäyhteyden kautta.



Lisäksi voi olla saatavana muita toimintoja, kun HP Client Manager Software -ohjelmistoa käytetään Altiris Solutions -ohjelmiston kanssa (myydään erikseen). Lisätietoja on tässä luvussa osassa "[Altiris PC Transplant Pro](#)".

---

Lisätietoja HP Client Manager -ohjelmasta on HP:n sivustossa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Kun asiakastietokoneeseen asennettua HP Client Manager -ohjelmaa käytetään järjestelmänvalvojan tietokoneeseen asennetun Altiris Solution -ohjelman kanssa, HP Client Manager Software -ohjelma tarjoaa tavallistakin enemmän hallintatoimintoja. HP Client Manager -ohjelmalla voit hallita keskitetysti HP:n asiakaslaitteita. Ohjelma sisältää seuraavat toiminnot:

■ laitehallinta

- ☐ ohjelmien käyttöoikeuksien yhteensopivuus
- ☐ tietokoneiden seuranta ja niistä raportointi
- ☐ tietokoneiden vuokraustiedot ja kiinteiden resurssien seuranta

■ järjestelmäohjelmistojen käyttöönotto ja siirtyminen ohjelmistosta toiseen

- ☐ Windows 2000- ja Windows XP -käyttöjärjestelmien välillä siirtyminen
- ☐ järjestelmän käyttöönotto
- ☐ henkilökohtaisten käyttäjäasetusten siirtäminen

■ asiakastuki ja ongelmanratkaisu

- ☐ asiakastukeen lähetettyjen ilmoitusten hallinta
- ☐ vianmääritys etäyhteyden kautta
- ☐ ongelmanratkaisu etäyhteyden kautta
- ☐ asiakastietokoneiden palautus toimintakuntoon

■ ohjelmien ja toimintojen hallinta

- ☐ asiakastietokoneiden jatkuva hallinta
- ☐ HP:n järjestelmäohjelmiston käyttöönotto
- ☐ sovellusten itsenäinen ongelmanratkaisu eli kyky tunnistaa ja selvittää tiettyjä sovellusongelmia.

Altiris Solutions -ohjelma sisältää helppokäyttöisiä toimintoja ohjelmien jakelemista varten. Tiettyihin pöytätietokoneisiin ja kannettaviin tietokoneisiin on tallennettu valmiiksi Altirisin hallinta-agenttiohjelma. Agenttiohjelma luo yhteyden Altiris Solutions -ohjelmaan, jonka helppokäyttöisten ohjattujen toimintojen avulla voit ottaa käyttöön uusia laitteita tai siirtää henkilökohtaiset tietosi uuteen käyttöjärjestelmään.

Kun järjestelmänvalvoja käyttää Altiris Solutions -ohjelmaa System Software Manager- tai HP Client Manager -ohjelman kanssa, hän voi päivittää lukumuistiin tallennetun BIOSin ja laiteohjaimet keskitetysti.

Lisätietoja on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## Altiris PC Transplant Pro

Altiris PC Transplant Pro -ohjelmalla voit siirtää vanhat asetukset, määrittymiset ja tiedot uuteen ympäristöön helposti ja nopeasti.

Lisätietoja on HP:n Web-sivustossa osoitteessa <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## System Software Manager

System Software Manager -ohjelmalla voit päivittää järjestelmäohjelmiston etäyhteyden kautta samanaikaisesti useassa järjestelmässä. Kun System Software Manager -ohjelmaa käytetään asiakastietokoneessa, se tunnistaa ensin laitteiden ja ohjelmien versiot ja päivittää sitten tarvittavat ohjelmat tiedostosäilöstä. SSM:n tukemien ohjainversioiden merkinä on erityinen kuvake HP-ohjainten latauksen Web-sivustossa ja *Support Software* -levyllä. Voit ladata apuohjelman tai hakea lisätietoja SSM:stä HP:n Web-sivustosta osoitteesta <http://www.hp.com/go/ssm>.

---

# Hakemisto

1394-liitäntä 1–12

1394-portti 1–12

## A

akku, matka 2–19

akku, pääakku

asettaminen

paikalleen 2–20

esittely 2–19

lataaminen 2–23

poistaminen 2–21

tunnistaminen 1–15

akkumittari

esittely 2–25

tarkasteleminen 2–24

tarkkojen lataustietojen

lisääminen 2–24

Akkumittari-kuvake 2–14

akkupaikka, ensisijainen 1–13

akkuvirta

käyttäminen tietokoneen

virtalähteenä 2–18

*Katso myös akut*

akun heikko varaustila

korjaaminen ilman

virtalähdettä 2–27

korjaaminen ladatun

akun avulla 2–27

korjaaminen ulkoisen

virtalähteen avulla 2–26

lepotila, ei voi poistua 2–27

tunnistaminen 2–25

akun lukitussalpa 1–14

akun

merkkivalo 1–2, 2–2, 2–22

akun sarjanumero 12–19

akun vapautinsalpa 1–13

akut

akkumittari 2–24

akun heikko

varaustila 2–25

esittely 2–18

hyväksyttävät

lämpötilat 2–34

hävittäminen 2–35

kalibrointi 2–28

LAN-virransäästötila 2–33

lataaminen

2–23, 2–28, 2–31

latauksen

purkaminen 2–23, 2–29

- latauksen
  - tarkkaileminen 2–24
- latausjärjestys 2–22
- paikkojen numerot 3–10
- purkujärjestys 2–22
- säilyttäminen 2–18, 2–34
- tyypit 2–19
- varaustietojen
  - kutsunäppäin 3–7, 3–10
- virran säästäminen 2–32
- alueasetukset
  - DVD 4–10
  - modeemi 10–4, 10–5
- asemat
  - käsitteleminen 5–2
  - lentokenttien
    - turvalaitteet 5–2
  - lisääminen 5–1
  - lähetys 5–2
  - tyypit 5–1
  - Katso myös* CD-levyt;  
DVD-levyt; kiintolevyt.
- audiolähtöliitäntä
  - käyttäminen 4–3
  - tunnistaminen 1–10, 4–2
- audio-ominaisuudet 4–1
- audiotuloliitäntä
  - käyttäminen 4–3
  - tunnistaminen 1–10, 4–2
- automaattinen
  - käynnistys 4–10
- autorun 4–9, 4–10

## **B**

- BIOS Configuration for ProtectTools 12–31
- BIOS-tiedot,
  - tarkasteleminen 12–3
- Bluetooth 11–10
- Bluetooth-tarra 1–17

## **C**

- caps lock -merkkivalo 1–2
- CD-levyt
  - asettaminen
    - paikalleen 5–14
  - poistaminen 5–16
  - sisällön
    - tarkasteleminen 5–17
- CD-RW-levy. *Katso* CD-levyt
- Certificate of Authenticity -tarra 1–16
- Credential Manager for ProtectTools 12–30

## **D**

- DriveLock 12–13
- DVD-alueasetukset 4–10
- DVD-asema
  - DVD-levyn asettaminen
    - paikalleen 5–14
  - DVD-levyn
    - poistaminen 5–15
- DVD-levyt
  - asettaminen
    - paikalleen 5–14
  - poistaminen 5–15, 5–16
  - sisällön
    - tarkasteleminen 5–17
- DVI-D 3–9

## E

Embedded Security for  
ProtectTools 12–29  
ESD (staattinen sähkö) 5–2  
Esitystila  
asetukset 3–18  
esittely 3–17  
Esitystila-  
painike 1–6, 3–15, 3–17

## F

fn-näppäin 1–7, 3–12

## H

hallintatunnus 12–19  
hiiren ominaisuudet 3–5  
HP-järjestelmänvalvojan  
salasana 12–8

## I

IDE-aseman  
merkkivalo 1–2, 5–3  
Info Center  
-painike 1–6, 3–15, 3–21  
infrapuna 11–17, 11–18  
infrapunaportti 1–8  
Internet-yhteyden  
palomuri 12–22  
InterVideo WinDVD 4–8  
InterVideo WinDVD  
Creator Plus 4–8, 4–9  
InterVideo WinDVD  
Player 4–11

## J

järjestelmän lukumuisti  
(ROM)  
määritelmä 14–2

versionumeron  
tarkistaminen 14–2

Järjestelmän  
palautuspisteet 14–10  
järjestelmänvalvojan salasana.  
*Katso* salasana  
järjestelmätiedot  
kutsunäppäin 3–7, 3–10  
järjestelmätietojen  
hallinta 12–19

## K

kaapelit  
modeemi 1–15, 10–1  
verkko 10–7  
kaiuttimet, sisäiset 4–1, 4–3  
kiintolevypaikka 1–13  
kiintolevyt  
asentaminen MultiBay II  
-paikkaan 5–9  
DriveLock-suojaus 12–13  
ensisijaisen  
asentaminen 5–4  
komposiittivideo 3–9  
komposiittivideosovitin 4–5  
korkeutta koskevat tiedot A–1  
Kosketusalusta 3–2  
käyttäminen 3–3  
napautustoiminnon  
käyttöön ottaminen 3–5  
tunnistaminen 1–3  
valmiustilan  
lopettaminen 2–11  
kosketusalustan  
painikkeet 1–3, 3–2

Kosketusalustan  
 vieritysalue 1–4, 3–3  
 kosteutta koskevat tiedot A–1  
 kriittisen heikko varaustila  
     esittely 2–26  
     töiden palauttaminen  
         näyttöön 2–27  
 kutsunäppäimet  
     esittely 3–6  
     näytön vaihtaminen 3–9  
     pikaopas 3–7  
     ulkoisilta  
         näppäimistöiltä 3–11  
     virranhallinta-asetusten  
         muuttaminen 2–13  
 kuulokkeet 4–3  
 kuulokkeiden liitäntä  
     käyttäminen 4–3  
     tunnistaminen 1–10, 4–2  
 kytkin, näyttö 1–5  
 käynnistyssalasana.  
     *Katso* salasana  
 käyntikorttipaikka 1–13  
 käyttäjän salasana  
     *Katso* salasana.  
 käyttöjärjestelmä 12–22  
     Microsoft Certificate of  
         Authenticity -tarra 1–16  
     salasana 12–5  
     sammuttaminen 2–10  
     tietoturva 12–1  
     tuotetunnus 1–16

## **L**

laitteistotietojen  
 kutsunäppäin 3–10

langattoman laitteen  
     hyväksyntätarra 1–17  
 langattoman laitteen  
     merkkivalo 1–2  
 langattoman laitteen  
     painike 1–6, 11–12  
 LAN-virransäästötila 2–33  
 lentokenttien turvalaitteet 5–2  
 lentokenttien  
     turvalaitteiden vaikutus  
     tallennusvälineisiin 5–2  
 lepotila  
     esittely 2–6  
     käynnistäminen 2–7, 2–12  
     lepotilatiedosto 8–13  
     lopettaminen 2–12  
     ottaminen käyttöön 2–6  
     palauttaminen 1–5, 2–2  
     tiedostotilavaatimukset  
         8–13  
     töiden palauttaminen  
         näyttöön 2–12  
 lepotilan käynnistäminen 2–12  
 lepotilan lopettaminen 2–12  
 lepotilatiedosto 8–13  
 levy, optinen.  
     *Katso* CD-levyt, DVD-levyt  
 liitinvastake  
     audiolähtö 1–10, 4–2, 4–3  
     audiotulo 1–10, 4–2, 4–3  
     RJ-11 1–11  
     RJ-45 1–11  
     S-videolähtö  
         1–12, 4–5, 4–6



liitännät.

*Katso myös* liitännät  
ja portit

liittimet

matka-akku 1–14

telakointi 1–14

virta 1–9

*Katso myös* liitännät, portit

lokerot

muisti 8–1

muistimoduuli 1–14

*Katso myös* paikat

lukittunut järjestelmä 1–5, 2–2

lämpötila

akku 2–34

tekniset tiedot A–1

## M

matka-akku 2–19

matka-akun liitin 1–14

merkkivalot

akku 1–2, 2–2, 2–22

caps lock 1–2

IDE-asema 1–2, 5–3

langaton 1–2

num lock 1–2, 3–12

virta/

valmiustila 1–1, 2–1, 2–3

äänenvoimakkuuden

mykistys 1–2

Microsoft Certificate of

Authenticity -tarra 1–16

mikrofoni, sisäinen 1–10, 4–2

mikrofoniliitäntä

käyttäminen 4–3

tunnistaminen 1–10, 4–2

mikrofonit 4–3

modeemi

alueasetukset 10–4, 10–5

liittäminen 10–2

ohjelmat 10–7

valintaaänet 10–6

yhteysongelmat 10–5

modeemikaapeli

esittely 10–1

liittäminen 10–2

tunnistaminen 1–15

Modeemin

hyväksyntätarra 1–16

modeemisovitin

1–15, 10–1, 10–3

muistimoduulin

muistipaikka 1–14, 8–1

muistimoduulit

esittely 8–1

lisääminen 8–2

poistaminen 8–4

päivittäminen 8–1, 8–7

MultiBay II

kiintolevyjen

asentaminen 5–9

optisten asemien

asentaminen 5–12

tunnistaminen 1–10

mykistysnäppäin 4–4

## N

nestekidenäyttö 3–9

nimellisen

virransyötön tiedot A–2

Norton AntiVirus 12–21

**num lk** -näppäin 3–12

num lock

-merkkivalo 1–2, 3–12

numerolukitustoiminto,  
  käytöstä poistaminen 3–14  
numeronäppäimistö, sisäinen  
  esittely 3–11  
  käyttäminen 3–12, 3–13  
  käyttöön ottaminen ja  
    käytöstä  
    poistaminen 3–13  
näppäintoimintojen  
  vaihtaminen 3–13  
  tunnistaminen 1–7  
numeronäppäimistö, ulkoinen  
  esittely 3–11, 3–14  
  käyttäminen 3–14  
  numerolukituksen  
    ottaminen käyttöön  
    tai käytöstä  
    poistaminen 3–14  
numeronäppäimistö.  
  *Katso* numeronäppäimistö,  
  ulkoinen;  
  numeronäppäimistö, sisäinen  
näppäimet  
  **fn** 1–7, 3–12  
  **num lk** 3–12  
  numero-  
    näppäimistö 1–7, 3–11  
  toiminto 1–7  
  Windows-logo 1–7  
  Windows-  
    sovellusnäppäin 1–7  
  *Katso myös* painikkeet,  
  näytön kytkin

näppäimistö, ulkoinen 3–11  
näppäimistö, USB 9–2  
näyttö  
  näyttökuvan  
    siirtäminen 3–7, 3–9  
    sammuttaminen 2–10  
näyttökuvaa, näyttöjen  
  vaihtaminen 3–7, 3–9  
näytön kirkkaus 3–7, 3–10  
näytön kytkin 1–5, 2–3, 2–13  
näytön portti,  
  ulkoinen 1–9, 4–7  
näytön vapautussalvat 1–8



ohjaimet, PC-kortit 6–1  
ohjelmat  
  asentaminen 4–9  
  modeemi 10–7  
  palomuuuri 12–3, 12–22  
  PC-kortti 6–1  
  suojaustoiminnot 12–1  
  tuetut 4–8  
  USB-laitteet 9–2  
  versiotietojen  
    kutsunäppäin 3–10  
  virustorjunta 12–21  
ohjelmistojen  
  päivittäminen 14–1  
ohjelmistopäivitykset 14–1  
  järjestelmän lukumuistin  
    päivittäminen  
    Internetistä 14–4  
  järjestelmän lukumuistin  
    versionumeron  
    tarkistaminen 14–2

- ohjelmistopakkauksen tunnistaminen 14–4
- ROMPaq 14–4
- SoftPaq 14–4
- omistustunnus 12–19
- optinen asema
  - asettaminen paikalleen 5–12
  - levyn asettaminen 5–14
  - levyn poistaminen 5–16
  - poistaminen 5–13
  - Katso* CD-levyt, DVD-levyt
- optinen levy
  - Katso* CD-levyt, DVD-levyt.
- osoitinlaitteen asetukset 3–5
- P**
- paikannustapin
  - painikkeet 1–3, 3–2
- paikannustappi
  - käyttäminen 3–4
  - suojausten vaihtaminen 3–4
  - tunnistaminen 1–3, 3–2
- paikat
  - kiintolevy 1–13
  - PC-kortti 1–12
  - SD-kortti 1–12, 7–1
  - vaijerilukko 1–11
  - Katso myös* lokerot
  - älykortin lukija 1–12
- painikkeet
  - Esitystila 1–6, 3–15, 3–17
  - Info Center
  - painike 1–6, 3–15
- Kosketusala 1–3, 3–2
- langaton 1–6
- paikannustappi 1–3, 3–2
- pikakäynnistys 3–15
- virta/valmiustila 1–5, 2–2
- Katso myös* akun vapautussalpa; näyttöön kytkin; näppäimet
- äänenvoimakkuuden mykistys 4–4
- äänenvoimakkuus 1–6, 4–1, 4–4
- palomuuriohjelma 12–22
- PC-kortti
  - asettaminen paikalleen 6–2
  - esittely 6–1
  - ohjaimet 6–1
  - ohjelmat 6–1
  - poistaminen 6–4
  - pysäyttämisen 6–4
  - tekniset tiedot 6–1
  - virransäästö 6–4
- PC-korttipaikka 1–12
- pikakäynnistys-  
painikkeet 3–15
- portit
  - 1394 1–12
  - infrapuna 1–8, 11–17
  - sarjaliitäntä 1–10
  - ulkoinen näyttö 1–9, 4–7
  - USB 1–10, 1–12, 9–1
  - Katso myös* liittimet ja liitinvastakkeet

porttitoistin  
tunnistetiedot 13–4  
USB legacy support  
(Vanhojen  
USB-laitteiden tuki)  
-toiminnon ottaminen  
käyttöön 13–8  
ProtectTools Smart Card  
Security Manager  
-apuohjelma 12–26  
puhelinlinjan tyyppi 10–5  
päätetila 10–7

## Q

Quick Launch Buttons  
-ohjelma  
asetukset 3–18  
avaaminen 3–16  
kuvakkeen lisääminen  
ilmoitusalueelle 3–16  
Quick Tile (määritä  
vierekkäisiksi nopeasti) 3–20

## R

RJ-11-liitin 1–11  
RJ-45-liitin 1–11  
ROMPaq 14–4

## S

salasanat  
HP-  
järjestelmänvalvoja 12–8  
tietoturva 2–15  
salvat  
akun päävapautin 1–13  
näytön vapautus 1–8  
pääakun lukitus 1–14

*Katso myös* painikkeet,  
näytön kytkin  
sammutustoimenpiteet,  
häätäsammutus 2–13  
sarjanumero 12–19  
sarjanumero, tietokone 1–16  
sarjaportti 1–10  
SD-kortit  
asettaminen paikalleen 7–2  
esittely 7–1  
poistaminen 7–3  
pysäyttäminen 7–3  
SD-korttipaikka 1–12  
Service Tag 1–16  
sisäinen mikrofoni 1–10, 4–2  
Smart Card Security for  
ProtectTools 12–32  
SoftPaq 14–4  
Sonic RecordNow! 4–8  
sovellukset. *Katso* ohjelmistot.  
staattinen sähkö 5–2  
suojaussalasana 2–15  
suojaustoiminnot 12–1  
suorittimen suorituskyvyn  
määrittäminen 2–16  
*Support Software*  
-CD-levy 14–2  
S-video 3–9  
S-videokaapeli  
esittely 4–5  
liittäminen 4–6  
S-videolähtöliitäntä 1–12  
esittely 4–5  
laitteen liittäminen 4–6

sähkö tarkastusviranomaisten  
ilmoitukset  
  langattoman laitteen  
    hyväksyntätarrat 1–17  
Modeemin  
  hyväksyntätarra 1–16  
Viranomaisten  
  tiedot -tarra 1–16

## T

tarrat  
  Bluetooth 1–17  
  langattoman laitteen  
    hyväksyntätarra 1–17  
  Microsoft Certificate of  
    Authenticity 1–16  
  Modeemin  
    hyväksyntä 1–16  
  Service Tag 1–16  
  Viranomaisten tiedot 1–16  
  WLAN 1–17  
tekijänoikeuksia  
  koskeva varoitus 4–8  
tekniset tiedot  
  käyttöympäristö A–1  
  nimellinen  
  virransyöttö A–2  
telakointiliitin 1–14  
televisio, kytkeminen 4–5  
tietojen suojaaminen 14–8  
Tietokoneen asetukset  
  -ohjelma  
    Advanced (Lisäasetukset)-  
      valikko 13–7  
  asetusten  
    määrittäminen 12–4

File (Tiedosto)-  
  valikko 13–4  
järjestelmätietojen  
  asetukset 12–20  
kielen vaihtaminen 13–2  
käsitteleminen 13–1  
lukumuistiversion  
  tarkistaminen 14–2  
oletusasetusten  
  palauttaminen 13–3  
siirtyminen 9–3  
tietokoneen tiedot 14–2  
toimenpiteet 13–1  
Turvallisuus-valikko 13–5  
Työkalut-valikko 13–7  
vanhojen USB-laitteiden  
  tuki 9–3, 13–1  
tietokoneen kuljettaminen  
  matkoilla  
    akun lämpötilavaatimukset  
      2–34  
  käyttöympäristöä koskevat  
    tekniset tiedot A–2  
  langattoman laitteen  
    hyväksyntätarrat 1–17  
  Modeemin  
    hyväksyntätarra 1–16  
tietokoneen  
  käynnistäminen 2–9  
tietokoneen sammuttaminen  
  1–5, 2–2, 2–9  
tietokoneen tietojen  
  näyttäminen 14–2  
toimintonäppäimet  
  käyttäminen 3–12  
  tunnistaminen 1–7

torkkupainike 2–13  
tuotenimi ja -numero,  
tietokone 1–16  
tuotetunnus 1–16  
tuuletusaukot 1–12, 1–14  
työmuisti (RAM) 8–13  
*Tärkeät suojauspäivitykset*  
*Windows XP -käyttöjärjest-*  
*elmää varten* 12–24

## U

ulkoinen MultiBay 9–3  
ulkoinen näyttö  
liittäminen 4–7  
näyttökuvan  
vaihtaminen 3–7, 3–9  
näytön vaihtaminen 3–9  
ulkoiseen 2–18  
ulkoisen  
näytön portti 1–9, 4–7  
USB-keskitin 9–2  
USB-keskittimet 9–2  
USB-laitteet 9–2, 9–3  
esittely 9–1  
käyttäminen 9–2  
ohjelmat 9–2  
vanhojen laitteiden tuki  
(legacy support) 9–3  
USB-portit  
liittäminen 9–2  
tunnistaminen  
1–10, 1–12, 9–1  
uudelleen käynnistäminen  
(häätäsammutus) 2–13

## V

vaijerilukko 12–33  
vaijerilukon  
kiinnityspaikka 1–11  
vaimennuksen merkkivalo 1–2  
valinta-asetukset 10–5  
valintaaänet 10–6  
valmiustila  
esittely 2–5  
kutsunäppäin 3–7, 3–8  
käynnistäminen 2–7, 2–11  
käytön välttäminen  
infrapunayhteyden  
aikana 11–19  
lopettaminen  
1–5, 2–2, 2–11  
valmiustilan  
lopettaminen 2–11  
vanhojen USB-laitteiden  
tuki 9–3, 13–1  
verkkokaapeli  
esittely 10–7  
liittäminen 10–8  
verkkovirta 2–18  
verkkovirtalaite 1–15  
VGA 3–9  
vianmääritys  
lukittunut  
järjestelmä 1–5, 2–2  
yhteysongelmat  
matkalla 10–5  
videolaitteiden liittäminen 4–6  
videotoiminnot 4–5  
vieritysalue,  
kosketusalusta 1–4, 3–3

vierityasetukset 3–5  
 virran/valmiustilan  
     merkkivalo 1–1, 2–1, 2–3  
 virranhallinta-  
     asetukset 2–9, 2–13  
 virranhallinta-  
     asetukset-ikkuna 2–14  
 virrankäyttömallit 2–15, 2–16  
 virta  
     akun virran  
         säätäminen 2–32, 6–4  
     lähteiden  
         vaihtaminen 2–18  
     *Katso myös* akku, lepotila,  
         tietokoneen  
         sammuttaminen,  
         valmiustila  
 virta-/valmiustila-  
     painike 1–5, 2–2  
 virtajohto 1–15  
     *Katso myös* kaapelit  
 virtaliitin 1–9  
 virtalähteet 2–4  
 virukset, virustorjunta-  
     ohjelmisto 12–21  
 virustorjuntaohjelma 12–21

## W

Windows Media Player 4–8  
 Windowsin  
     palomuuuri 12–3, 12–22  
 Windows-järjestelmänvalvoja  
     n salasana. *Katso* salasana  
 Windows-käyttäjän salasana.  
     *Katso* salasana.  
 Windows-näppäin 1–7

Windows-  
     sovellusnäppäin 1–7  
 WinDVD Creator.  
     *Katso* InterVideo WinDVD  
     Creator Plus 4–9

## WLAN

    käyttäminen 11–6  
     liittäminen 11–4  
     ohjelmiston  
         käyttäminen 11–8  
     tunnistaminen  
         11–1, 11–3, 11–8  
     vianmääritys 11–9

WLAN-tarra 1–17

## Y

yhteysongelmat,  
     modeemi 10–5  
 ympäristön valon tunnistin  
     kutsunäppäin  
         3–7, 3–10, 3–19  
     käynnistäminen ja  
         sammuttaminen 3–19

## Ä

älykortin lukija  
     käyttäminen 12–25  
     tunnistaminen 1–12  
 älykortit  
     asettaminen  
         paikalleen 12–26  
         poistaminen 12–27  
 äänenvoimakkuuden  
     mykistykseen merkkivalo 1–2  
 äänenvoimakkuus-  
     painikkeet 1–6, 4–1, 4–4  
 ääni johto, audiokaapeli 4–5